Professor Me. José Renato de Paula Lamberti

GESTÃO FINANCEIRA E DE VENDAS

GRADUAÇÃO

GESTÃO COMERCIAL

MARINGÁ-PR

2013

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central - CESUMAR

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ. Núcleo de Educação a distância:

C397 Gestão financeira e de vendas / José Renato de Paula Lam berti, Maringá - PR, 2013.
171 p.

"Graduação em Gestão Comercial - EaD".

1. Matemática financeira. 2. Juros. 3. Fluxo de caixa. 4. EaD. I.Título.

CDD - 22 ed. 658.15
CIP - NBR 12899 - AACR/2

Av. Guedner, 1610 - Jd. Aclimação - **(44) 3027-6360** - CEP 87050-390 - Maringá - Paraná - www.cesumar.br
NEAD - Núcleo de Educação a Distância - bl. 4 sl. 1 e 2 - **(44) 3027-6363 -** ead@cesumar.br - www.ead.cesumar.br

GESTÃO FINANCEIRA E DE VENDAS

Professor Me. José Renato de Paula Lamberti

APRESENTAÇÃO DO REITOR

Viver e trabalhar em uma sociedade global é um grande desafio para todos os cidadãos. A busca por tecnologia, informação, conhecimento de qualidade, novas habilidades para liderança e solução de problemas com eficiência tornou-se uma questão de sobrevivência no mundo do trabalho.

Cada um de nós tem uma grande responsabilidade: as escolhas que fizermos por nós e pelos nossos fará grande diferença no futuro.

Com essa visão, o Cesumar – Centro Universitário de Maringá – assume o compromisso de democratizar o conhecimento por meio de alta tecnologia e contribuir para o futuro dos brasileiros.

No cumprimento de sua missão – "promover a educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária" –, o Cesumar busca a integração do ensino-pesquisa-extensão com as demandas institucionais e sociais; a realização de uma prática acadêmica que contribua para o desenvolvimento da consciência social e política e, por fim, a democratização do conhecimento acadêmico com a articulação e a integração com a sociedade.

Diante disso, o Cesumar almeja ser reconhecido como uma instituição universitária de referência regional e nacional pela qualidade e compromisso do corpo docente; aquisição de competências institucionais para o desenvolvimento de linhas de pesquisa; consolidação da extensão universitária; qualidade da oferta dos ensinos presencial e a distância; bem-estar e satisfação da comunidade interna; qualidade da gestão acadêmica e administrativa; compromisso social de inclusão; processos de cooperação e parceria com o mundo do trabalho, como também pelo compromisso e relacionamento permanente com os egressos, incentivando a educação continuada.

Professor Wilson de Matos Silva

Reitor

Caro(a) aluno(a), “*ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção*” (FREIRE, 1996, p. 25). Tenho a certeza de que no Núcleo de Educação a Distância do Cesumar, você terá à sua disposição todas as condições para se fazer um competente profissional e, assim, colaborar efetivamente para o desenvolvimento da realidade social em que está inserido.

Todas as atividades de estudo presentes neste material foram desenvolvidas para atender o seu processo de formação e contemplam as diretrizes curriculares dos cursos de graduação, determinadas pelo Ministério da Educação (MEC). Desta forma, buscando atender essas necessidades, dispomos de uma equipe de profissionais multidisciplinares para que, independente da distância geográfica que você esteja, possamos interagir e, assim, fazer-se presentes no seu processo de ensino-aprendizagem-conhecimento.

Neste sentido, por meio de um modelo pedagógico interativo, possibilitamos que, efetivamente, você construa e amplie a sua rede de conhecimentos. Essa interatividade será vivenciada especialmente no ambiente virtual de aprendizagem – AVA – no qual disponibilizamos, além do material produzido em linguagem dialógica, aulas sobre os conteúdos abordados, atividades de estudo, enfim, um mundo de linguagens diferenciadas e ricas de possibilidades efetivas para a sua aprendizagem. Assim sendo, todas as atividades de ensino, disponibilizadas para o seu processo de formação, têm por intuito possibilitar o desenvolvimento de novas competências necessárias para que você se aproprie do conhecimento de forma colaborativa.

Portanto, recomendo que durante a realização de seu curso, você procure interagir com os textos, fazer anotações, responder às atividades de autoestudo, participar ativamente dos fóruns, ver as indicações de leitura e realizar novas pesquisas sobre os assuntos tratados, pois tais atividades lhe possibilitarão organizar o seu processo educativo e, assim, superar os desafios na construção de conhecimentos. Para finalizar essa mensagem de boas-vindas, lhe estendo o convite para que caminhe conosco na Comunidade do Conhecimento e vivencie a oportunidade de constituir-se sujeito do seu processo de aprendizagem e membro de uma comunidade mais universal e igualitária.

Um grande abraço e ótimos momentos de construção de aprendizagem!

Professora Gislene Miotto Catolino Raymundo

Coordenadora Pedagógica do NEAD- CESUMAR

APRESENTAÇÃO

Livro: GESTÃO FINANCEIRA E DE VENDAS

Professor Me. José Renato de Paula Lamberti

Prezado(a) acadêmico(a), é com muito prazer que apresento a você o livro que fará parte da sua disciplina de Gestão Financeira e de Vendas, com foco no mercado comercial. Preparei o material com muita pesquisa e cuidado para que possa ser aplicado em sua prática profissional.

Sou o professor José Renato de Paula Lamberti, graduado e mestre em Administração, tendo ênfase em Finanças, professor de finanças, além de ter vivenciado o mercado comercial como consultor imobiliário em uma empresa líder mundial em real state. Confesso que só deixei essa grande empresa por causa da minha grande paixão por lecionar.

O objetivo ao escrever este livro foi aplicar finanças à realidade do profissional de gestão comercial. O que pretendemos aqui é discutir o tema de maneira a possibilitar análises, reflexões e sínteses, contribuindo para a sua formação.

Para tanto, será necessário, também, muito empenho de sua parte para a realização deste intenso trabalho. No decorrer de suas leituras procure interagir com os textos, fazer anotações, responder às atividades de autoestudo, anotar suas dúvidas, ver as indicações de leitura e realizar novas pesquisas sobre os assuntos tratados, pois com certeza não será possível esgotá-lo em apenas um livro.

Na unidade I começaremos a introduzir os principais conceitos de matemática financeira. Verificaremos que o tempo faz um produto valorizar ou desvalorizar, dessa maneira precisamos de ferramentas para analisar essas variáveis. Nessa unidade, também aprenderemos, de forma sintetizada, a utilizar a HP 12C, desenvolvendo os principais conceitos e aplicações em nossas vidas profissionais.

Na unidade II, será possível conhecer os principais conceitos de renda e amortização de financiamentos. A ideia dessa unidade será demonstrar para você a importância dos aspectos da renda para as empresas e para sua vida pessoal, assim como discutir as duas principais fórmulas de financiamento para que possamos orientar as nossas empresas e os clientes em suas decisões de financiamento.

Em nossa terceira unidade, aprofundaremos conceitos contábeis, com o intuito de gerar relatórios de indicadores financeiros. Essa unidade, então, nos ensinará como analisar a saúde financeira das empresas em que trabalhamos. É uma unidade especial, pois apresentaremos um estudo de caso completo e resolvido para que você possa compreender os conceitos e utilizar em sua vida profissional.

Na unidade IV será apresentado o orçamento empresarial com o foco em gestão comercial. Aqui trataremos de fundamentar conceitos e práticas, explicando como elaborar um planejamento de vendas, que será de suma importância para a criação do orçamento de toda a empresa.

Já na unidade V trataremos sobre os conceitos de administração de vendas, principalmente no que tange a definir uma equipe. Além disso, trataremos dos métodos de orçamento de capital, utilizando ferramentas como VPL, TIR, TMA e *Payback*, cujas premissas básicas demonstrarão qual é o retorno de um bem para o investidor.

Espero, assim, contribuir para possibilitar a transformação das ideias geradas durante a vida acadêmica, pessoal e profissional em oportunidades de sucesso e realização, como verdadeiros empreendedores que vamos nos tornando, a cada dia mais.

Bons estudos!

José Renato

SUMÁRIO

UNIDADE I

INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA PARA O MERCADO COMERCIAL

Professor Me. José Renato de Paula Lamberti

Objetivos de Aprendizagem

- Estabelecer a importância da matemática financeira no contexto do profissional do mercado do varejo, com a utilização de fórmulas e da HP 12C.
- Propiciar a habilidade de interpretar problemas que ocorrem no dia a dia e que requerem os conhecimentos da Matemática Financeira.
- Verificar o valor do dinheiro no tempo, a inflação e os principais indicadores do mercado comercial.

Plano de Estudo

A seguir, apresentam-se os tópicos que você estudará nesta unidade:

- **Definição de juros, capital e montante**
- **Aplicação da HP 12C para o mercado de varejo**
- **Juros simples**
- **Juros compostos**

INTRODUÇÃO

A MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA O MERCADO DE VAREJO

Caro(a) graduando(a), a primeira pergunta que quero lhe fazer é a seguinte: o que seria de nós sem a Matemática Financeira? O que seria do mercado do varejo? Já imaginou você intermediando uma venda sem números, sem descontos, sem lucro? Com certeza você não conseguiria viver e trabalhar em um mundo sem esses conhecimentos fundamentais.

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Vamos pensar que um cliente acabou de ligar para você, referente a um produto publicado na internet. Não sou mágico e nem vidente, mas com certeza uma das questões desse possível comprador será as maneiras como ele pode comprar e se mediante pagamento à vista existe algum desconto.

É neste contexto que nasce a matemática financeira, para auxiliar em diversas tomadas de decisões, tais como:

(i) quando uma parte necessita de dinheiro antecipado para ter poder de compra no momento atual;

Anotações

(ii) quando uma pessoa compra um produto com determinadas vantagens que chamamos de desconto;

(iii) quando uma empresa pensa em comprar máquinas e precisa financiar esses bens;

(iv) quando uma organização necessita comprar um imóvel e precisa conhecer o valor das prestações que incorrerá nesse financiamento.

Bastante coisa, não é? Mas para entendermos todas essas decisões, precisamos de algumas ferramentas básicas da matemática elementar. Então, discutiremos alguns conceitos simples, para aumentar a sua compreensão dessa disciplina que será tão importante em sua vida profissional.

Por conseguinte, entraremos no conceito de juros. Por isso, desde já, preste atenção nos dois regimes utilizados na matemática financeira, os quais são: juros simples e juros compostos. Bons estudos!

PILARES BÁSICOS PARA ENTENDER MATEMÁTICA FINANCEIRA

Caro(a) aluno(a), quero repartir com você um segredo muito importante sobre finanças. Finanças é fácil, o problema é que quando vemos números, a primeira coisa que fazemos é "travar". Todavia, finanças só utiliza operações simples, tais como adição, subtração, multiplicação e divisão. Tudo bem, utiliza-se potência. Só! O que vale mesmo é interpretar resultados.

Dessa forma, esse pequeno item tende a ensinar alguns conceitos simples que facilitarão a sua visão acerca da matemática financeira.

Regra de três e Porcentagem

A regra de três é uma operação matemática que permite descobrir o valor de um termo

Anotações

desconhecido em uma proporção. Ela pode ser simples (com duas razões) ou composta (com três ou mais razões) e, ainda, diretamente ou inversamente proporcional (análise das grandezas).

A regra de três é simples quando compara valores de apenas duas grandezas e é classificada como direta ou inversamente proporcional. A seguir, temos a resolução de um exemplo de uma regra de três do tipo diretamente proporcional:

Em uma indústria de tecidos 7 teares produzem 560 metros de tecido em um dia. Quantos metros de tecido serão produzidos por 15 teares em um dia?

Teares ↓	metros ↓
7	560
15	x

$$7x = 560 \cdot 15$$

$$x = \frac{8400}{7}$$

$$x = 1.200m$$

Resposta: Serão produzidos 1.200m de tecido.

Agora se apresenta a resolução de um exercício com grandezas inversamente proporcionais:

Com velocidade de 256 km/h, um avião vai de uma cidade para outra em 6 horas. Outro pretende percorrer essa mesma distância em 4 horas. Qual deverá ser a velocidade desse avião?

Km/h ↓	dist. ↑
256	6
x	4

$$\frac{256}{x} = \frac{4}{6}$$

$$4x = 256 \cdot 6$$

$$x = \frac{1.536}{4}$$

$$x = 384$$

Resposta: A velocidade será de 384 Km/h.

- **Porcentagem**

Dá-se o nome de porcentagem ou percentagem a um dado valor que se determina sabendo-se o quanto corresponde a 100.

Toda razão $\frac{a}{b}$, na qual b = 100, é uma porcentagem, e o símbolo que a representa é %. A expressão *por cento* vem do latim *per centum,* que quer dizer *por cento*. Uma das formas de se encontrar a porcentagem é por meio da regra de três, como podemos observar no exemplo a seguir:

Determine 8% de 432 e 9% de 0,847.

8% de 432 9% de 0,847

$$\frac{8}{100} = \frac{x}{432} \qquad \frac{9}{100} = \frac{x}{0{,}847}$$

$$x = 34{,}56 \qquad x = 0{,}07623$$

Observa-se, a seguir, a aplicabilidade da porcentagem em dois exercícios:

1. Um aparelho de som que estava sendo vendido por R$ 1.457,00 foi majorado em 6%. Qual é o novo preço de venda?

$$\frac{1.457{,}00}{x} = \frac{100}{106} \qquad x = \frac{1.457{,}00 \;.\; 106}{100}$$

x = 1.544,42

Resposta: R$ 1.544,42

Conforme observado acima, se 1.457,00 está acima do valor em 6% dessa forma o valor real será de 1.544.42.

Anotações

2. Uma moto está sendo vendida por R$9.360,00 e para pagamento à vista tem 4,75% de desconto. Qual é o valor do desconto e do preço à vista?

$$\frac{9.360,00}{x} = \frac{100}{95,25\ (100 - 4,75)} \qquad x = \frac{95,25\ .\ 9.360,00}{100}$$

x = R$ 8.915,40 (preço à vista)

R$ 9.360,00 – R$ 8.915,40 = R$ 444,60 (desconto).

A mesma coisa acontece para o desconto. Perceba que o valor real é de 9.360,00, mas com desconto de 4,74% o valor passa a 8.915,40.

Viu que fácil? Agora que você entendeu esses conceitos introdutórios, já está preparado para compreender juros simples. Vamos lá!

JUROS

De acordo Hazzan e Pompeo (2010), o termo juros indica a remuneração sobre o dinheiro emprestado, pois quem empresta abstém-se de usar o recurso emprestado e, além disso, sofre o risco de não receber de volta o capital emprestado.

De forma bem simplificada, segue abaixo a definição de dois regimes utilizados na matemática financeira:

- No juros simples apenas o capital inicial rende juros. Isso quer dizer que os juros não são capitalizados.
- Já no regime de juros compostos, os juros de cada período são capitalizados e passam a render juros. Essa diferença é importantíssima.

Anotações

____

____

____

____

Sendo assim, vamos observar um exemplo pontual para juros simples: uma pessoa necessita de um CAPITAL de R$ 2.000,00 para comprar uma geladeira que está em promoção, mas não tem o dinheiro agora. Terá daqui a dois meses. Ela recorre a um amigo, que empresta a uma TAXA DE JUROS de 1,5% ao mês.

Até aqui sem problemas, pois só precisa fazer a multiplicação do dinheiro emprestado pela taxa, isto é, R$ 2.000,00 vezes 1,5%, que será igual a R$ 30,00.

Dessa forma, se a pessoa pagou o seu amigo na data, pagará o dinheiro emprestado, que corresponde a R$ 2.000,00 mais o juro de R$ 30,00. Se somarmos o CAPITAL mais o JUROS teremos o MONTANTE de R$ 2.030,00.

Percebam que apenas o capital foi remunerado pelo juros. Também, é possível concluir as duas primeiras formulações matemáticas para as finanças, em que:

JUROS = CAPITAL * n° de períodos * taxa de juros

MONTANTE = CAPITAL + JUROS ou

MONTANTE = CAPITAL + CAPITAL * n° de períodos * taxa de juros

Anotações

Observem mais um exemplo abaixo:

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Uma pessoa deseja comprar um bem à vista que custa R$ 20.000,00, mas só tem 70% do dinheiro. Ela prefere recorrer a um amigo da família, que emprestará o restante. O emprestador promete pagar essa dívida em um prazo máximo de 10 meses. Dessa forma, ficou acertado entre ambos que, para que o dinheiro não se desvalorize no tempo, incorrerá uma taxa de juros de 2% ao mês.

Qual será o JUROS cobrado nessa operação?

Qual será o MONTANTE ao final dessa operação?

Como o emprestador só precisará de 30% do valor do bem, temos:

R$ 20.000,00 x 0,30 = R$ 6.000,00

Utilizando a fórmula:

J = C x n x i, onde

J = juros

C = capital

n = período

i = taxa de juros

J = 6.000,00 x 10 x 0,02

J= 1.200

Portanto, o JUROS cobrado nessa operação será de R$ 1.200,00. Desse modo, podemos calcular o MONTANTE final desse empréstimo de uma maneira bem simples, como segue:

MONTANTE = CAPITAL + JUROS

MONTANTE 6.000 + 1.200,00

MONTANTE = 7.200,00

Dessa forma, no final dessa operação será pago R$ 7.2000,00 para o amigo que emprestou os 30% do dinheiro que faltava.

Outra coisa que é importante compartilhar com você, é que os números que expressam a taxa de juros são acompanhados de uma expressão que indica a temporalidade da taxa. Essas expressões são abreviadas da seguinte forma:

- ad = ao dia;
- am = ao mês;
- ab = ao bimestre;

- at = ao trimestre;
- aq = ao quadrimestre;
- as = ao semestre;
- aa = ao ano.

Verifique no exemplo a seguir: considere uma taxa de 12% a.a. Estamos tratando aqui que essa taxa produzirá juros de 12% a cada período anual, pois o seu período apontado é anual (a.a.), assim como se informássemos uma taxa de 0,5% a.m., significaria que a remuneração do capital emprestado seria mensal, à taxa de 0,5% no período.

O VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO

Caro(a) aluno(a), você já percebeu que o tempo faz com que o dinheiro de hoje perca o seu valor. Talvez você não se lembre, mas na minha infância se eu guardasse dinheiro em um porquinho para comprar um pacote de balas, depois de um ano nem mesmo uma bala eu poderia comprar. Por isso devemos aplicar nosso dinheiro, para que ele cresça ao longo do tempo, devido à taxa de juros dos anos. Desse modo, se você aplicar hoje R$ 2.000,00, com a taxa de juros de 6% a.a., implicará em um rendimento anual de R$120,00.

Então, Puccini (2009) nos mostra os mandamentos da Matemática Financeira que nunca devem ser esquecidos:

1° - valores de uma mesma data são grandezas que podem ser comparadas e somadas algebricamente.

2° - valores de datas diferentes são grandezas que só podem ser comparadas e somadas algebricamente após serem movimentadas para uma mesma data, com a correta aplicação de uma taxa de juros.

Anotações

Tenho certeza de que esses conceitos tornarão mais fáceis a compreensão e solução de grande parte dos problemas de finanças do dia a dia, contribuindo ainda para o aprimoramento dos conhecimentos que se referem ao valor do dinheiro no tempo. Seguem outros conceitos:

- Inflação: aumento geral dos preços na economia.
- Liquidez: medida de quão facilmente os ativos podem ser convertidos em caixa.
- Risco: incerteza sobre o futuro.
- Títulos: ativos da empresa dados aos credores para assegurar o pagamento do empréstimo tomado.
- Valor futuro: valor de um investimento inicial após um determinado período de tempo e sob uma dada taxa de juros.
- Valor futuro: é o valor em dinheiro, hoje, de retornos futuros sobre a renda após ajustes feitos para o risco envolvido.

TAXA EQUIVALENTE

Outro conceito que você deve compreender para aplicarmos na matemática financeira é a taxa equivalente. Hazzan e Pompeo (2010, p.16) definem taxas equivalentes quando duas taxas de juros aplicadas em um mesmo capital e durante um mesmo prazo, resultam em juros iguais.

Reflita!

Em um ano temos 365 dias corridos, sendo que utilizamos o parâmetro do ano comercial de 360 dias, o que dá em torno de 242 dias úteis.

Em um ano temos 6 bimestres, 4 trimestres, 4 quadrimestres e 2 semestres.

Pense nisto! Será de suma importância para a resolução dos exercícios.

Exemplo de taxas equivalentes:

Em juros simples, qual é a taxa anual equivalente a 3% a.m.?

Como um ano possui 12 meses, temos que:

i = (0,03) x 12 = 36% ao ano.

Em juros simples, qual é a taxa semestral equivalente a 30% a.a.?

Como um ano possui 2 semestres,

i = (0,3) x 2 = 15% ao semestre.

EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

Encontre o montante de juros simples para empréstimo de R$ 1.500, quando a taxa de juros é de 7% e os períodos de empréstimo são:

a) 6 meses

M = C + J = C + C x n x i = 1.500 + 1.500 x 0,07 x 6/12 = 1.552,50

b) 30 meses

M = C + J = C + C x n x i = 1.500 + 1.500 x 0,07 x 30/12 = 1.762,50

Como apresentado no exemplo acima, o período de tempo muitas vezes será apresentado em meses, ao invés de anos. É crucial que, antes de calcular, tanto o tempo quanto as taxas estejam expressos no mesmo período. Assim, faça a conversão do tempo (meses para anos), dividindo o número de meses por 12 (quantidade de meses em um ano). Essa medida de ajuste é possível em juros simples, pois, como já vimos, os valores produzidos a cada período serão sempre os mesmos.

OPERAÇÕES COM MERCADORIAS

Quando se trabalha com compra e venda de mercadorias, tem-se a possibilidade de obtenção de lucro ou prejuízo, que pode ser sobre o custo ou sobre a venda. Para isso é necessário saber primeiro o que é preço de custo de uma mercadoria. O preço de custo de uma mercadoria compreende o preço de aquisição, acrescido das despesas diretas sobre a compra e a venda e, ainda, das despesas de administração, tributárias (PIS, COFINS, ICMS e outras) e de funcionamento da empresa.

Quando se fala em taxa de lucro ou de prejuízo, imediatamente se pensa em taxa de lucro ou de prejuízo sobre o preço de custo; pois é este que representa o capital empregado pelo comerciante na compra das mercadorias a serem vendidas. Na prática, entretanto, é mais cômodo ao comerciante calcular a taxa de lucro ou de prejuízo sobre o preço de venda; pois esse preço, presente nas tabelas de uso comercial e também nas etiquetas das mercadorias é de mais fácil acesso do que o preço de custo. Além disso, o conhecimento da taxa de lucro sobre o preço de venda possibilita a determinação da taxa de lucro sobre o preço de custo, uma vez que existe uma relação entre as duas taxas.

Anotações

OPERAÇÕES DE BENS COM COMISSIONAMENTO

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Prezado(a) acadêmico(a), precisaremos formular uma equação para que possamos inserir o comissionamento nas operações com mercadorias. Comissão é o que se recebe geralmente quando se realiza uma venda. Sendo assim, segue abaixo o desenvolvimento dessa fórmula:

Pv = preço de venda

Pa = preço de avaliação

C= comissão

i = taxa unitária de comissão

Sendo assim,

Pv = Pa + C onde C = iPa logo, Pv = Pa + iPa

Pv - Pa = iPa

$$i = \frac{Pv - Pa}{Pa}$$

Veja o exemplo abaixo:

Uma empresa comercial coloca à venda um determinado produto com uma comissão de 6% sobre o preço de venda. Determine o preço de venda sabendo-se que esta mercadoria foi avaliada em R$ 230.000,00.

$$i = \frac{Pv - Pa}{Pa}$$

0,06 = (Pv – 230.000,00) ÷ 230.000,00

13.800,00 = Pv – 230.000,00

Pv = 243.800,00

Dessa maneira, o preço de venda será de R$ 243.800,00, isto é, soma-se o valor do bem mais a comissão.

Caro(a) aluno(a), leia o texto a seguir, que foi publicado no site Brasil escola, e fala sobre o desconto, um dos conceitos que é muito utilizado em nosso mercado de trabalho.

No sistema financeiro, as operações de empréstimo são muito utilizadas pelas pessoas, tais movimentações geram ao credor um título de crédito, que é a justificativa da dívida. Esses títulos possuem datas de vencimento pré-determinadas, mas o devedor tem o direito de antecipar o pagamento; caso isto aconteça, um abatimento chamado de desconto é efetuado. Existem vários produtos utilizados nas operações financeiras, como principais temos:

Duplicata: papel emitido por pessoas jurídicas contra clientes físicos ou jurídicos, especificando vendas de mercadorias com prazo ou prestação de serviços a serem pagos mediante contrato firmado entre as partes.

Nota promissória: título que comprova uma aplicação com vencimento determinado. Este produto é muito utilizado entre pessoas físicas e/ou pessoas físicas e instituições financeiras credenciadas.

Letra de câmbio: como a promissória, é um título que comprova uma aplicação com estabelecimento prévio do vencimento. No caso da letra, o título ao portador somente é emitido por uma instituição

Anotações

financeira credenciada.

Ao descontar um dos títulos citados ou qualquer outro produto do mercado financeiro, são levadas em conta algumas condições:

Dia do vencimento: o dia estabelecido para vencimento do título.

Tempo ou prazo: diferença entre o dia do vencimento e o dia da negociação. Essa diferença costuma ser definida em dias.

Valor nominal: valor mostrado no título e que deve ser pago no dia do vencimento.

Valor atual: valor a ser pago ou recebido em data anterior ao vencimento. Comumente efetuado com desconto.

Fonte: <http://www.brasilescola.com/matematica/desconto-simples-comercial.htm>. Acesso em: 06 nov. 2012.

DESCONTO SIMPLES

Com base no texto acima, podemos inferir alguns dados para formular o desconto e utilizar em nosso ambiente de trabalho. Verifique a formulação a seguir:

Desconto = C x d x n

Em que:

C = Capital

D = taxa de desconto

n = período

então:

VD = C – C x d x n

Em que:

VD = Valor descontado

Dessa forma, perceba que a formulação segue o mesmo padrão do juros simples. Fácil? Mas para facilitar ainda mais que tal fazermos um exercício? Vamos lá, mãos à obra!

Anotações

Esse exercício se encontra no livro do Puccini (2009, p.31): Um título com 119 dias a decorrer até seu vencimento está sendo negociado, a juros simples, com taxa de desconto de 15% ao ano. Assuma o ano comercial com 360 dias e calcule o valor da aplicação que proporciona um valor de resgate de $1.000,00.

Solução:

C = 1.000,00

n = 119 dias

d = 15% ao ano = 15%/360 = 0,04167% a.d. = 0,0004167 a.d.

VD = ?

VD = C – C x n x i = 1.000 – (1.000 x 0,0004167 x 119)

VD = $950,42

Dessa maneira, perceba que nada mudou do juros simples, apenas o valor foi descontado.

JUROS COMPOSTOS

Prezado(a) profissional do mercado comercial, agora, nos casos de juros compostos, utilizaremos a ferramenta HP 12C. Tenha certeza que essa calculadora será um ótimo investimento para sua vida profissional. Todavia, é possível fazer algumas contas sem o uso dessa calculadora utilizando a fórmula abaixo:

Primeira fórmula do cálculo de juros compostos:

$$\text{MONTANTE} = \text{CAPITAL} \times (1 + i)^n$$

Mesmo assim, no decorrer desse tópico, você visualizará a comodidade de utilizar a calculadora financeira em sua vida profissional.

Anotações

De acordo com Hazzan e Pompeo (2010), a grande diferença do juros simples para o composto está no fator gerador, conforme explicitado: O fator $(1 + i)^n$ é chamado de fator de acumulação de capital e pode ser calculado na calculadora ou em tabelas financeiras. Dessa forma, em juros compostos não se pode dividir a taxa de juros como fazíamos no juro simples.

Você pode baixar uma calculadora HP 12C virtual em diversos sites. Dessa forma, você testará a sua eficiência para o uso profissional. Segue um link com essa calculadora:

<http://www.baixaki.com.br/download/web-hp-12c-emulator.htm>.

UTILIZAÇÃO DA HP 12C

Agora vamos entender um pouco dessa calculadora financeira, principalmente algumas teclas que são fundamentais para a nossa vida profissional. Seguem as principais teclas da HP 12C:

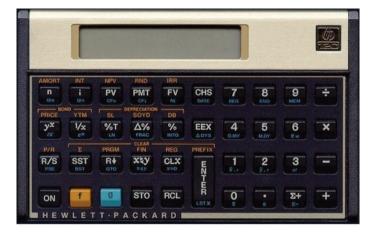
PV = valor presente

FV = valor futuro

i = taxa de juros

n = período

CHS = *change sign*, ou troca de sinal.

Anotações

Fonte: <http://fazaconta.com/calculadora-hp-12c-online.htm>

Manual de Utilização da Calculadora Financeira HP 12C. Material disponível para download no site da HP.

<http://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/bpia5239.pdf>.

O VALOR PRESENTE, EM GERAL, É UMA SAÍDA DE CAIXA E POR ISSO DEVE SER REPRESENTADO COM O SINAL NEGATIVO.

Exemplos:

1. Uma concessionária vende um carro por R$ 200.000,00 a unidade, sendo que o pagamento é feito dois meses após a compra. Para pagamento à vista, o preço é de R$ 192.000,00. Qual é a taxa mensal de juros compostos do financiamento?

   Resolução:

   200.000,00 FV

   192.000,00 CHS PV

   2 n

   i = 2,062%a.m.

TAXAS EQUIVALENTES (JUROS COMPOSTOS)

Como já explicado anteriormente, não podemos dividir as taxas em juros compostos. Sendo assim, temos uma solução para nos ajudar a desenvolver nossos cálculos. Essa ajuda leva o nome de taxas equivalentes compostas. Segue a fórmula abaixo:

$(1 + i1)^{n1} = (1 + i2)^{n2}$

Se fizermos a dedução da fórmula acima, chegaremos no seguinte raciocínio:

$i1 = [(1 + i2)^{n2} - 1] \times 100$

Dessa forma, vamos verificar alguns exemplos dessa aplicação:

1. Em juros compostos, qual é a taxa anual equivalente a 3% a.m.?

   i1 = taxa anual

   n1 = 1

   i2 = 3% a.m.

   n2 = 12

Inserindo na fórmula:

$i1 = [(1 + i2)^{n2} - 1] \times 100$

$i1 = [(1 + 0{,}03)^{12} - 1] \times 100$

$i1 = [(1{,}03)^{12} - 1] \times 100$

$i1 = [(1{,}4257 - 1)^{12} - 1] \times 100$

$i1 = [(0{,}4257)] \times 100$

i1 = 42,57% a.a.

2. Em juros compostos, qual é a taxa semestral equivalente a 15% a.a.?

i1 = taxa semestral – lembrando que em um ano devem ser considerados dois semestres.

n1 = 4

i2 = 15%a.a.

n2 = 1 ano = dessa forma, se dividirmos 1 ano por 2, teremos ao semestre.

Inserindo na fórmula:

$i1 = [(1 + 0{,}15)^{1/2} - 1] \times 100$

$i1 = [(1{,}15)^{1/2} - 1] \times 100$

Vamos relembrar o uso da HP 12C:

1,15 ENTER 1 ÷ 2 y^x =

i1 = (1,0724 - 1) x 100

i1 = 0,0724 x 100 = 7,24% ao semestre

Segue no final do livro um apêndice de como programar a calculadora HP 12C com o intuito

Anotações

de calcular a taxa de juros equivalente. Vale a pena dar uma olhada.

SITUAÇÃO NA QUAL O PERÍODO DA TAXA NÃO COINCIDE COM O PERÍODO DE CAPITALIZAÇÃO.

Segundo Hazzan e Pompeo (2010), quando o período da taxa não coincide com o de capitalização devemos adotar: a taxa por período de capitalização (taxa efetiva) como proporcional à taxa considerada (taxa nominal).

Dessa forma, verificaremos em um exemplo tal aplicação. Vamos imaginar que o valor de venda de R$ 200.000,00 de um imóvel é aplicado durante um ano a taxa de 12% a.a., mas com capitalização mensal de juros. Qual é o montante?

Taxa nominal = 12% a.a.

Taxa efetiva = 12% ÷ 12 = 1% a.m.

Montante = 200.000,00 x $(1{,}01)^{12}$ = 225.365,00

Sugestão de Vídeo

Prezado(a) aluno(a), assista ao vídeo do professor Daniel sobre taxa nominal, efetiva e equivalente: <http://www.youtube.com/watch?v=d-GDIMIM3eo>.

Anotações

INDICE DE PREÇOS – IGP-M

Segundo Hazzan e Pompeo (2010), o Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M) é um dos mais populares indicadores de inflação utilizado no Brasil, calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e publicado mensalmente na revista Conjuntura Econômica.

O IGP-M é calculado da seguinte maneira:

IPA (Índice de preços por atacado, isto é, um indicador que mede as variações de preços de produtos em transações feitas no atacado) com peso 0,6.

IPC (Índice de preço ao consumidor, que mede as variações dos preços dos produtos de consumo e famílias) do Rio de Janeiro (local onde fica a FGV) com peso 0,3.

INCC (Índice Nacional do Custo da Construção) com peso 0,1.

O IGP-M foi concebido no final dos anos de 1940 para ser uma medida abrangente do movimento de preços. Entendia-se por abrangente um índice que englobasse não apenas diferentes atividades, como também etapas distintas do processo produtivo. Construído dessa forma, o IGP poderia ser usado como deflator do índice de evolução dos negócios, daí resultando um indicador mensal do nível de atividade econômica.

Mês	IGP-M
abril	463,311
maio	465,311
junho	464,463
julho	463,927
agosto	465,968
setembro	468,975

Tabela: IGP-M de abril a setembro de 2011.

Fonte: Revista Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro 2011.

Anotações

Vamos usar os dados da tabela para calcularmos a inflação do mês de maio, junho e julho de 2011.

- Inflação = (Mês atual ÷ Mês anterior) –1
- maio = inflação = (465,311 ÷ 463,311) -1 = 0,004316 = 0,4316%
- junho = inflação = (464,463 ÷ 465,311) -1 = - 0,001822 = - 0,1822%
- julho = inflação = (463,927 ÷ 464,463) -1 = - 0,001154 = - 0,1154%

Se quisermos calcular a taxa acumulada trimestral de maio, junho e julho teremos que fazer a soma das inflações:

- Inflação acumulada = 0,4316 – 0,1822 – 0,1154 = 0,134% ao período.

Dessa maneira, encerramos nossa primeira unidade do livro, lembrando a todos que devemos procurar mais materiais para desenvolvermos maneiras inteligentes de proporcionar informações de qualidade para os nossos clientes.

ORIENTAR BEM OS SEUS CLIENTES RENDERÁ A VOCÊ ÓTIMOS FRUTOS.

VEIGA, Rafael Paschoarelli. **Como Utilizar Calculadora HP 12C**. 1. ed. São Paulo: Saint Paul, 2009.

Finanças pessoais - por Erasmo Vieira

<http://www.youtube.com/watch?v=w17hKJG8KvY>.

Metas financeiras: qual é o valor do dinheiro

<http://www.youtube.com/watch?v=OQq5apBe_ns>.

O valor do dinheiro

<http://www.youtube.com/watch?v=kl7ED_DM6Do>.

O valor do dinheiro – Parte 1

<http://www.youtube.com/watch?v=9FW0gvIW55c>.

O valor do dinheiro – Parte 2

<http://www.youtube.com/watch?v=21rp9CjTEHM>.

A gente explica – Valor do dinheiro

<http://www.youtube.com/watch?v=ZsGOJ9qSoDE>.

Faça a leitura do artigo

Matemática Financeira - O valor do dinheiro no tempo

Acessando:

<http://sistema-financeiro-nacional.blogspot.com.br/2008/11/o-valor-do-dinheiro-no-tempo.html>.

A Importância do valor do dinheiro no tempo e da oportunidade no sistema de custeio direto

Estudo de caso aplicado a um posto de combustível.

Por: Remi Celso de Barros Neto; June Alisson Westarb Cruz e Emir Guimarães Andrich.

Através do sítio:

<http://www.opet.com.br/revista/administracao_e_cienciascontabeis/pdf/n1/A-IMPORTANCIA-DO--VALOR-DO-DINHEIRO-NO-TEMPO.pdf>.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caro(a) aluno(a), tivemos, na primeira unidade, uma noção básica de como utilizar a matemática financeira e a HP 12C de forma eficiente em nosso dia a dia corporativo. Deixo claro que saber utilizar as ferramentas aqui apresentadas lhe dará uma vantagem competitiva no mercado de varejo ultracompetitivo. Não tenha dúvida: saber orientar bem os seus clientes lhe renderá mais negócios. Mas para orientar bem, precisamos nos esforçar a buscar e tratar os dados financeiros com modelos matemáticos e, principalmente, saber explicá-los. Para isso depende de você fazer todos os exercícios e buscar cada vez mais conhecimento.

Meu objetivo foi tornar fácil a matemática para que todos consigam aplicar no ambiente de trabalho, e espero ter atingido. Nas próximas unidades utilizaremos os conhecimentos e as habilidades fundamentados aqui. Dessa forma, caso surjam dúvidas nas próximas unidades sobre como utilizar conceitos matemáticos, volte e relembre esses princípios.

Força e coragem!

ATIVIDADES DE AUTOESTUDO

1. Se a taxa de inflação anual é zero, um real (R$ 1,00) hoje vale mais do que um real (R$ 1,00) no próximo ano?

2. Qual dessas ofertas você aceitaria: um investimento pagando 10% composto anualmente ou um investimento pagando 10% capitalizado trimestralmente? Por quê?

3. Usando a fórmula básica do valor futuro, determine quanto um investidor receberá após 5 anos se R$ 1,00 for depositado e capitalizado anualmente à taxa de 8% a.a.

4. O valor futuro de uma anuidade após quatro anos é de R$ 4.000,00. Se a taxa de juro composta anual for de 8%, qual é o valor de cada pagamento de anuidade?

Livro 1: Matemática Financeira

Edição: 5ª

Autor: Carlos Patricio Samanez

Editora: Pearson / Prentice Hall (Grupo Pearson)

ISBN-10: 8576057999

Ano: 2010

Formato: Médio

Acabamento: Brochura

Idioma: Português

Origem: Nacional

Número de páginas: 304

Sinopse:

Em sua quinta edição, além de manter sua reconhecida didática e estrutura, traz atualizações importantes, como as referentes aos títulos públicos federais, e pequenas mudanças pensadas para auxiliar ainda mais no entendimento teórico do estudante.

Livro 2: Matemática Financeira

Autor: José Dutra Vieira Sobrinho

Livros Técnicos e Usados

Editora: Atlas

Edição: 3ª

Publicação: 1988

Número de páginas: 383

Sinopse: Utlização de minicalculadoras financeiras. Principais assuntos: Juros, capitalização, desconto e séries de pagamentos, letras de câmbio, *leasing*, CDB.

UNIDADE II

PREMISSAS AVANÇADAS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA O MERCADO VAREJISTA

Professor Me. José Renato de Paula Lamberti

Objetivos de Aprendizagem

- Conceituar fluxo de caixa simples, que será muito utilizado para desenvolvimento de planos de negócios e orçamento.
- Apresentar o conceito de renda com o intuito de demonstrar a capacidade de geração de caixa futuros.
- Apresentar os sistemas de financiamento mais utilizados pelo mercado de varejo: SAC e Price.

Plano de Estudo

A seguir, apresentam-se os tópicos que você estudará nesta unidade:

- **Fluxo de caixa simples**
- **Renda - PMT**
- **SAC**
- **PRICE**
- **Previdência complementar - extra**

INTRODUÇÃO

Caro(a) universitário(a), sempre que estou em minhas aulas de finanças gosto de compartilhar alguns aprendizados e exemplos da minha própria vida. Sendo assim, sinto-me à vontade para escrever esse livro como se estivesse em uma sala de aula, próximo a você e lhe explicando conceitos muito importantes para você se destacar como profissional, mas também, dar-lhe conceitos de equilíbrio financeiro para a sua vida pessoal. Afinal, você deve encarar a sua vida como quem administra uma empresa de sucesso.

A primeira coisa que quero lhe dizer é: para a grande maioria das pessoas, fazer ginástica em uma academia é muito chato. Eu acho chato pra caramba! Mas, quando começamos a ver o resultado em nosso corpo, a gente começa a se acostumar e a gostar de fazer. Assim é com o regime alimentar. Poxa, privar-se de comer doces e guloseimas é difícil, mas estar com o corpo em forma e com a saúde em dia não tem preço, né?!

Fazer poupança é igual fazer exercício e dietas. No começo é chato deixar de comprar coisas que desejamos naquele momento, para equilibrar a nossa vida financeira. Todavia, quando vemos o resultado em nossas contas e nossa saúde financeira, esse exercício começa a ficar interessante.

Não é que tenhamos que abrir mão de todos os prazeres da vida: significa apenas que vamos adiar alguns. E muitos descobrem que a poupança pode começar por uma atitude também muito simples: liquidar as dívidas. Na verdade, quem tem dívidas está trabalhando pelo dinheiro e por juros: o dinheiro dos outros e juros que outros estão ganhando. Acho melhor que esse ganho seja seu, não concorda?

Os conceitos que trabalharemos nesta unidade será o de fluxo de caixa, renda e financiamento, com os métodos Sistema de Amortização Constante e Sistema de Prestação Constante, sendo que finalizaremos a unidade discutindo renda programada, utilizando alguns produtos financeiros que valem a pena serem conhecidos por você.

Então, mãos à obra!

FLUXO DE CAIXA

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Qualquer profissional precisa saber controlar as entradas e saídas financeiras para poder maximizar o retorno de seu investimento e evitar problemas causados pelas faltas de disponibilidades ocorridas no planejamento.

O Fluxo de caixa pode ser considerado como um instrumento gerencial que controla as movimentações financeiras, tanto as entradas como as saídas de caixa (valores monetários), analisados sempre em um determinado período, que pode ser diário, semanal, quinzenal etc., e mostra a disponibilidade líquida do caixa em cada período, facilitando verificar se os desembolsos futuros poderão ser efetuados nas datas previstas.

Ele permite um controle nas movimentações financeiras e é formulado por meio de informações obtidas pelas vendas, despesas, contas a pagar, contas a receber e todas as outras contas que representam movimentações dos recursos financeiros da organização. Muitas são as utilidades do fluxo de caixa. Por exemplo, ele permite que sejam avaliadas as vendas e permite identificar se são suficientes para cobrir os desembolsos ocorridos. Permite ainda identificar os momentos em que se devem repor estoques, se é possível ofertar mais prazos de pagamento para os clientes entre outros.

Anotações

Tomar decisões sempre implica em correr riscos e o objetivo de se conhecer melhor o Fluxo de Caixa é aprender a analisá-lo e acompanhá-lo, assim a situação da empresa (pessoa) estará sempre atualizada e os riscos serão minimizados ao administrar seu negócio. Várias são as fontes de renda e também de gastos de uma empresa, e os seus serviços podem ser direcionados para múltiplos clientes. O demonstrativo de fluxo de caixa também pode ser considerado um instrumento contábil legal e, nesse contexto, ele tem um aspecto mais formal e rígido. Então, se a sua intenção é realizar um controle contábil utilizando-se desse demonstrativo, a melhor alternativa será procurar a orientação de um contabilista.

Quando falamos em Demonstração de Origens e Aplicações de Caixa, estamos falando de um demonstrativo que fornece um resumo dos fluxos de caixa de um período geralmente recém-encerrado.

As principais origens são:

- diminuição em qualquer ativo;
- aumento em qualquer passivo;
- lucro líquido;
- depreciação;
- venda de ações.

E as principais aplicações são:

- aumento em qualquer ativo;
- diminuição em qualquer passivo;
- prejuízo líquido;
- dividendos pagos.

O demonstrativo normalmente é representado por uma tabela financeira bastante simples de entender, mas vale lembrar que os dados devem ser atualizados com frequência. A seguir, apresenta-se um modelo de um fluxo de caixa de um período apenas para ilustração.

Anotações

		Março 20x1					
		Semana 1		Semana 2		Semana 3 ...	
		Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
	Saldo Inicial	5000	5300	5800	6210	7270	7200
Entradas	**Vendas à vista**	3700	3900	4200	4100	...	...
	Títulos a vencer	2500	2300	2800	2600	...	...
	Outros	800	1000	1000	900	...	...
	Total de entradas	7000	7200	8000	7600	...	...
Saídas	**Água e Luz**	320	350	360	410	...	...
	Telefone / Celular	440	410	420	430	...	...
	Combustível	280	290	350	330	...	...
	Fornecedores	3400	3200	3700	3800	...	...
	Taxas e Impostos	1100	1200	900	1000	...	...
	Materiais consumo	140	140	200	200	...	...
	Aluguel	400	400	420	420	...	...
	Outros	120	300	180	220	...	...
	Total de Saídas	6200	6290	6530	6810	...	...
	Saldo Operacional	800	910	1470	990	...	...
	Saldo Final	5800	6210	7270	7200	...	...

Fonte: o autor

Seguem algumas considerações importantes com relação à tabela apresentada: nela existem duas colunas para cada período (dia, semana, quinzena, mês etc.), a coluna do realizado e a coluna do previsto. A coluna do realizado só pode ser preenchida após o término do período

Anotações

analisado.

O Saldo inicial mostra o dinheiro que está disponibilizado no caixa.

As entradas representam todo o tipo de arrecadação de dinheiro que é feita no período, ou seja, a receita. E o total das entradas corresponde à soma das contas que foram recebidas durante o período analisado que está representado nas entradas.

As saídas são todos os pagamentos, ou seja, é o dinheiro que saiu do caixa para os pagamentos dos mais diversos tipos de contas que a empresa necessita honrar. E o total das saídas corresponde à soma das contas que foram pagas durante o período analisado que está representado nas saídas.

O saldo operacional é dado pela subtração do Total de entradas e Total de saídas. Esse valor pode ser positivo ou negativo. O saldo final é obtido quando se soma o saldo inicial e o saldo operacional, e o valor dado deve ser repetido como sendo o saldo inicial do próximo período.

Observe que é muito simples fazer uma tabela para acompanhar o fluxo de caixa, além de ser pouco trabalhosa ela ajuda muito a entender o andamento da "empresa" e assim como ajuda na tomada de decisões.

RENDA

A possibilidade de auferir uma renda periódica (mensal, semestral, anual ou outra) é objeto de sonhos de muitas pessoas. Talvez você seja uma delas! Se for, ótimo! É um objetivo muito válido e perfeitamente possível de se conseguir.

Como fazer para que isso aconteça? Na verdade, a lógica é simples: ao invés de você trabalhar para o dinheiro é o dinheiro que deve trabalhar para você. Mas para que isso ocorra, é preciso ter dinheiro e ter dinheiro exige disciplina. A não ser, é claro, que você seja um felizardo

Anotações

herdeiro de riquezas acumuladas por outras pessoas ou que seja o sortudo que ganhou um grande prêmio na loteria.

Como sabemos que nem todos são agraciados dessa forma, uma boa maneira de ter dinheiro é poupar. Muitas pessoas ignoram esse fato, acreditando que poupar é uma tarefa desgastante e demorada. Essas pessoas têm razão, pelo menos em parte. Poupar é sinônimo de privação e poucas pessoas optam por adiar um prazer do momento pensando no futuro. Mas a sabedoria universal ensina que o futuro, por mais distante que pareça estar, um dia chegará. E quando chegar pode acontecer com a pessoa que não valorizava o ato de poupar mais ou menos o que aconteceu com a cigarra, do conto infantil da cigarra e a formiga.

Rendas ou anuidades são séries de pagamentos que têm, basicamente, a finalidade de realizar o pagamento de uma dívida parcelada, ou a compra de um bem em prestações, e proporcionar a constituição de um montante em dinheiro no futuro como, por exemplo, uma série de depósitos em caderneta de poupança que é capitalizada.

As rendas podem ser certas ou aleatórias. As rendas certas são aquelas que têm previamente definidas as quantidades de prestações ou depósitos, o vencimento das prestações e seus respectivos valores. Se algum desses fatores não estiver previamente combinado, a renda é considerada aleatória. As rendas se classificam em relação ao prazo, periodicidade, variabilidade e forma de pagamento.

Quanto ao prazo: as rendas podem ser temporárias ou perpétuas. Temporárias quando têm duração limitada, como uma compra em quatro parcelas, por exemplo, e perpétua quando o número de parcelas é infinito, como o pagamento da manutenção de um condomínio. Com relação à periodicidade classificam-se como periódicas quando os intervalos entre as prestações ou depósitos são iguais (as prestações são mensais, anuais etc.); e não periódicas quando esses intervalos não são iguais.

Quanto à variabilidade: as rendas são constantes quando as prestações ou depósitos são

Anotações

de mesmo valor (um empréstimo com prestações fixas), e variáveis quando são de valores diferentes (um consórcio que altera o valor da parcela com a alteração de preço do bem).

Quanto à forma de pagamento: as rendas podem ser imediatas quando o vencimento da primeira prestação ou depósito ocorre no primeiro período. As rendas imediatas podem ser antecipadas (com entrada) quando o vencimento ocorre no início do primeiro período, ou postecipadas (sem entrada) quando o vencimento ocorre no final do primeiro período, ou diferidas quando esses vencimentos não ocorrem no primeiro período, ou seja, quando há prazo de carência, como em alguns financiamentos bancários em que as primeiras prestações começam a vencer em seis meses ou em um ano, por exemplo.

Uma renda com todas as características acima, por exemplo, é a compra a prazo com pagamentos mensais e número determinado de parcelas de valor fixo, que ainda pode ser com ou sem entrada. Esse tipo de anuidade, geralmente, é utilizado para pagamento de uma dívida contraída na aquisição de um bem.

Você sabe que os empréstimos são utilizados quando existe falta de recursos para se fazer um investimento – como a compra de uma máquina para uma indústria, por exemplo – e, para sanar esse compromisso, pode-se recorrer a diversas formas de pagamento que, neste caso, recebem o nome de Sistema de Amortização. A Amortização é um processo financeiro pelo qual uma obrigação (ou o principal) é sanada progressivamente por meio de pagamentos periódicos, de tal forma que, ao término do prazo estipulado, o débito seja liquidado.

RENDAS – FUNÇÃO PMT DA CALCULADORA

Caro(a) aluno(a), agora será observado o conceito de rendas para matemática financeira, que de maneira simplificada, significa as parcelas que ocorrem no tempo determinado, incorrendo juros.

Anotações

Para isso, utilizaremos a função PMT da nossa calculadora HP 12C. PMT significa o valor destas prestações (PMT, *Payment* - Pagamento).

Seguem abaixo, alguns conceitos importantes sobre o PMT:

- Séries uniformes finitas, ou seja, com número específico e finito de pagamentos (PMT).
- Os vencimentos terão periodicidade constante.
- Por definição, o sistema de cálculo destas parcelas será PRICE.
- Os vencimentos dos pagamentos ou recebimentos podem ocorrer no início [BEG] (termos antecipados) ou no final [END] (termos postecipados) de cada período. No exercício abaixo o uso do PMT:

Para demonstrar esses conceitos, vamos verificar os exemplos abaixo:

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

1. Uma casa custa R$ 150.000,00 à vista; mas pode ser financiada sem entrada, em 100 prestações mensais iguais, à taxa de 0,5% ao mês. Calcule a prestação a ser paga pelo comprador.

Anotações

Utilizando a calculadora HP 12C, teremos:

[F] [CLX]	Limpa os registradores financeiros
150000 [PV]	Informa o Valor Presente
100 [n]	Informa o período de capitalização
0,5 [i]	Informa a taxa de juros da operação
PMT → -1909,8	Retorna o Valor da Prestação (ou anuidade)

2. Basicamente o mesmo exemplo, um casa custa R$ 150.000,00 à vista; mas pode ser financiada com entrada, com parcelas em 1+99 prestações mensais iguais, à taxa de 0,5% ao mês. Calcule a prestação a ser paga pelo comprador.

[F] [CLX]	Limpa os registradores financeiros
150.000 [PV]	Informa o Valor Presente
100 [n]	Informa o período de capitalização
0,5 [i]	Informa a taxa de juros da operação
[G] [BEG]	Configura as anuidades com Entrada
PMT → 1.900,28	Retorna o Valor da Prestação (ou anuidade)

Perceba que utilizamos os mesmos dados nos exemplos 1 e 2, no entanto a entrada é um valor à vista, que não incorre juros, por isso o valor da Prestação é menor.

SAC E PRICE

Caro(a) acadêmico(a), a amortização é um processo financeiro pelo qual uma dívida ou obrigação é paga progressivamente por meio de parcelas, de modo que ao término do prazo estipulado o débito seja liquidado (SAMANEZ, 2010).

As práticas habituais classificam os empréstimos como de curto, de médio e de longo prazo. Os sistemas de amortização foram criados basicamente para operações de financiamentos e empréstimos de longo prazo, requerendo desembolsos periódicos do capital (principal) além dos encargos financeiros.

Anotações

Em um empréstimo de longo prazo, as questões mais importantes estão vinculadas à explicitação do sistema de reembolso (amortização) adotado e ainda ao cálculo da taxa de juros cobrada efetivamente.

Dessa maneira, vamos verificar dois sistemas de financiamento: o Sistema de Amortização Francês (conhecido como Tabela Price) e o Sistema de Amortização Constante (SAC). Lembre-se de que para qualquer desses sistemas, pode haver ou não o prazo de carência.

DEFINIÇÕES PARA FINANCIAMENTO

Prezado(a) aluno(a), seguem abaixo as principais definições para o sistema de financiamento, tais como:

- Encargos financeiros: são os juros da operação e se caracterizam como custo para o devedor e retorno para o credor.
- Amortização: trata exclusivamente do pagamento do principal (capital emprestado), normalmente, é realizada por meio de parcelas periódicas (mensais, trimestrais etc.).
- Saldo devedor: representa o valor do principal da dívida, em momento determinado, após a subtração do valor pago pelo credor e na forma de amortização.
- Prestação: refere-se ao valor da amortização somado aos encargos financeiros devidos em determinado período de tempo. Dessa forma, entendemos que: Prestação = Amortização + Encargos (Juros). Essa separação permite discriminar o que representa a devolução do principal (amortização) daquilo que representa o serviço da dívida (os juros), e é importante para necessidades jurídico-contábeis e ainda na análise de investimentos, em que os juros, por serem dedutíveis para efeitos tributáveis, têm um efeito fiscal.

Anotações

- Carência: muitas operações de empréstimos e financiamentos consideram um diferimento, um tempo sem realização de pagamentos, postergando o pagamento da prestação ou da amortização.

SAC

O Sistema de Amortização Constante (SAC) pode ser definido como um sistema de amortização de uma dívida em prestações periódicas, sucessivas e decrescentes em progressões aritméticas, em que o valor da prestação é composto de uma parcela de juros uniformemente decrescente e a outra é composta de amortização do capital, que permanece constante. Normalmente, utilizado pelos bancos para empréstimos de longo prazo.

Observe este exemplo do SAC sem carência:

Um empréstimo de R$ 24.000,00 foi contraído por meio do sistema SAC. O pagamento será realizado em 4 anos (n), sendo um pagamento por ano, a uma taxa de 8% ao ano. Construa a planilha que demonstre as amortizações.

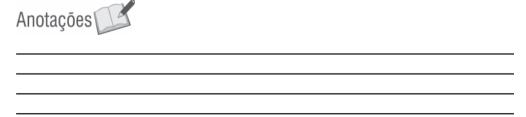
1º passo: antes da elaboração da planilha, é necessário calcular as Amortizações:

$$\text{R\$: } \frac{24.000,00}{4} = 6.000,00 \text{ por ano}$$

2º Passo: para preencher a tabela 1 – SAC abaixo, no tempo 0 (zero), representa-se o empréstimo adquirido.

3º Passo: no tempo 1 (um), representam-se:

- Os juros do período que é o valor do empréstimo (R$: 24.000,00) x taxa 8% (0,08) = R$ 1.920,00.

- O saldo corrigido que é dado pelo saldo devedor (R$ 24.000,00) mais os juros do período (R$ 1.920,00) = R$ 25.920,00.

- Prestação é a soma da amortização (R$ 6.000,00) mais os juros do período (R$1.920,00) = R$ 7.920,00.

- Saldo devedor é obtido pelo saldo corrigido (R$ 25.920,00) menos a prestação (R$ 7.920,00) = R$18.000,00; ou o saldo devedor (R$24.000,00) menos a amortização (R$ 6.000,00).

4º Passo: refazem-se as mesmas operações do tempo 1 para os demais tempos até o término.

Tabela 1 – SAC

Ano (final)	Juros do Período	Saldo corrigido	Amortização constante	Prestação (Amort.+Juro)	Saldo devedor
0	-	-	-	-	24.000,00
1	1.920,00	25.920,00	6.000,00	7.920,00	18.000,00
2	1.440,00	19.440,00	6.000,00	7.440,00	12.000.00
3	960,00	12.960,00	6.000,00	6.960,00	6.000,00
4	480,00	6.480,00	6.000,00	6.480,00	0,00

Utiliza-se no próximo exemplo a carência.

Um cliente adquiriu uma moto no valor de R$ 3.500,00 para pagar nas seguintes condições: 2 meses de carência (sem pagamento algum); depois mais 3 meses de carência pagando apenas os juros; e nos 7 últimos meses, pagamentos por meio do SAC. Construa a planilha sabendo que ambos estão de acordo com a taxa de 2.9% a. m.

N	Juros do período	Saldo corrigido	Amortização Constante	Prestação	Saldo devedor
0	-	-	-	-	R$3.500,00
1	R$ 101,50	R$3.601,50	-	-	R$3.601,50
2	R$104,44	R3.705,94	-	-	R$3.705,94
3	R$107,47	R$3.813,42	-	R$ 107,47	R$3.705,94
4	R$107,47	R$3.813,42	-	R$ 107,47	R$3.705,94
5	R$107,47	R$3.813,42	-	R$ 107,47	R$3.705,94
6	R$107,47	R$3.813,42	R$529,42	R$ 636,89	R$3.176,52
7	R$92,12	R$3.268,64	R$529,42	R$ 621,54	R$2.647,10

Anotações

8	R$76,77	R$2.723,87	R$529,42	R$ 606,19	R$2.117,68
9	R$61,41	R$2.179,10	R$529,42	R$ 590,83	R$1.588,26
10	R$46,06	R$1.634,32	R$529,42	R$ 575,48	R$1.058,84
11	R$30,71	R$1.089,55	R$529,42	R$ 560,14	R$529,41
12	R$15,35	R$544,77	R$529,42	R$ 544,77	R$(0,00)

PRICE

O Sistema de Prestações Constantes, que também é chamado de Sistema Francês de Amortização e é conhecido por Tabela Price, recebeu esse nome em homenagem ao economista inglês Richard Price e foi utilizado pela primeira vez na França no século XIX.

Esse sistema caracteriza-se pelo pagamento do empréstimo com prestações iguais, periódicas e sucessivas. É utilizado pelas instituições financeiras e pelo comércio em geral. As prestações pagas são compostas por uma parcela de juros e outra de amortização. Como as prestações são constantes, à medida que a dívida diminui os juros também diminuem e, consequentemente, as quotas de amortização aumentam.

Verifique o exercício resolvido que segue:

Um empréstimo de R$ 75.000,00 foi adquirido por uma indústria para investir em novos equipamentos e deverá ser liquidado em 10 bimestres com prestações iguais e consecutivas, sem entrada, à taxa de 5% ao bimestre. Construa a planilha demonstrando as amortizações.

Porém, antes de se montar a planilha, deve-se calcular as prestações constantes. Para encontrar esse valor, utiliza-se a seguinte fórmula.

$$A_p = \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}\right].PMT$$

$$75.000,00 = \left[\frac{(1+0,05)^{10} - 1}{0,05(1+0,05)^{10}}\right].PMT$$

Anotações

$$75.000,00 = \left[\frac{0,6289}{0,081446}\right].PMT$$

75.000,00 = 7,7217 PMT

$$PMT = \frac{75.000,00}{7,7217}$$

PMT = 9.712,88

OU DE FORMA MAIS FÁCIL, NA CALCULADORA

750.000 CHS PV

10 n

5 i

PMT = 9.712,88

Bimestre (final)	Juros do Período	Saldo corrigido	Prestação constante	Amortização	Saldo Devedor
0	-	-	-	-	75.000,00
1	3.750,00	78.750,00	9.712.88	5.962,88	69.037,12
2	3.451,86	72.488,98	9.712,88	6.261,02	62.776,10
3	3.138,81	65.914,91	9.712,88	6.574,07	56.202,03
4	2.810,10	59.012,13	9.712,88	6.902,78	49.299,25
5	2.464,96	51.764,21	9.712,88	7.247,92	42.051,33

Anotações

6	2.102,57	44.153,90	9.712,88	7.610,31	34.441,02
7	1.722,05	36.163,07	9.712,88	7.990,83	26.450,20
8	1.322,51	27.772,71	9.712,88	8.390,37	18.059,83
9	903,00	18.962,83	9.712,88	8.809,88	9.249,95
10	462,50	9.712,44	9.712,88	9.250,38	0,43 *

* Arredondamento de centavos realizado por ter utilizado apenas 6 casas decimais nos cálculos.

Sistema de Amortização no mercado imobiliário - José Dutra Vieira Sobrinho

O palestrante enfatizará os vários sistemas de amortização utilizados no mercado imobiliário, incluindo o SAC, a Tabela Price e o SACRE, como devem ser usados, suas restrições e vantagens, além dos principais aspectos jurídicos que os envolvem.

<http://www.youtube.com/watch?v=9vmbXlpmjEg>.

Rendas Programadas

A possibilidade de ter uma renda mensal é oferecida de diversas formas. Existem produtos financeiros que proporcionam exatamente isso (veja no final desta unidade a matéria publicada na FolhaInvest). Conheceremos alguns desses produtos, mas antes vamos pensar nos motivos que levam as pessoas a desejarem (e precisarem) de renda.

Anotações

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Uma das razões pode ser a complementação da aposentadoria. Não sei se é do seu conhecimento, mas quem estiver vinculado à Previdência Oficial (INSS) possui um teto máximo a que terá direito caso cumpra todos os requisitos para obtenção do benefício. Esse teto varia de ano para ano. Em 2011, por exemplo, o valor máximo era de R$ 3.689,66. Vamos imaginar uma pessoa que tenha uma renda mensal de R$ 10.000,00 por mês (tomara que seja você!). No momento de sua aposentadoria, pela Previdência Oficial, no máximo será este valor que ele receberá. Isto pode significar uma redução enorme na sua qualidade de vida, não concorda?

Para que essa queda não aconteça, as pessoas buscam opções de investimento que complemente essa diferença, ou que simplesmente ofereça renda, no caso da pessoa não ser segurado da Previdência Oficial (no Brasil temos um nível de informalidade assustador!).

Alguns desses produtos são:

FAPI (FUNDO DE APOSENTADORIA PROGRAMADA INDIVIDUAL): esse Fundo foi instituído pela lei 9477 de 24 de julho de 1997, com a intenção de formar uma reserva em dinheiro para o trabalhador no momento de sua aposentadoria.

Fundos de Investimento serão tratados em outra Unidade, mas adiantando um pouco, esses produtos têm a ideia de condomínio, ou seja, é na somatória de todos os participantes que reside a força do fundo em relação aos rendimentos que podem ser obtidos.

Nesta Lei foi previsto também a possibilidade do empregador fazer contribuições para o funcionário, por meio do Plano de Incentivo à Aposentadoria Programada Individual. Os recursos do FAPI podem ser aplicados em papéis de renda fixa ou variável, porém o

Anotações

administrador do fundo deve, por força de lei, oferecer todas as informações relacionadas à política de aplicação da carteira do fundo. Todo o rendimento obtido na carteira do fundo é repassado aos participantes ou condôminos.

Quais são as vantagens do FAPI? Ele pode proporcionar a renda complementar desejada, de acordo com o volume de recursos que o trabalhador depositou e será tanto maior quanto mais recursos tenham sido depositados no Fundo.

Além desse objetivo óbvio, outro benefício é o tratamento de Imposto de Renda dado aos aplicadores do Fundo. É possível abater de sua Declaração de Imposto de Renda Pessoa Física até 12% da renda bruta anual tributável, a título de depósitos no FAPI. Não é pouca coisa! Ao invés de você pagar para o Leão esse valor na forma de imposto de renda, você poupa esse recurso para seu usufruto futuro.

Mas não pense que o Leão é tão manso quanto parece! Na verdade, o que existe neste caso é um diferimento, ou seja, um adiamento da tributação. O Leão cobrará o imposto de renda desta aplicação de duas formas:

1. No resgate antecipado: o aplicador terá incidência de 20% de IR sobre o montante acumulado. Então, não é um bom negócio resgatar antes do prazo. Além disso, se você resgatar nos 12 primeiros meses de contribuição, também haverá incidência de 5% de IOF.

2. No recebimento da renda: quando o participante começa a receber sua renda mensal, esse valor deve ser declarado como rendimento tributável, que comporá a base de cálculo na tabela progressiva do IRPF (Imposto de Renda Pessoa Física) para incidência da alíquota correspondente. Dependendo do valor final composto, ainda é um bom negócio para o participante.

Anotações

PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR PRIVADA

Talvez os produtos mais “famosos” na prateleira das rendas sejam os de Previdência Complementar Privada.

Dentre os produtos de Previdência Complementar Privada, estão o PGBL e o VGBL. O que são esses produtos e para quem se destinam?

PGBL: a sigla vem de PLANO GERADOR DE BENEFÍCIO LIVRE (veja o P de Plano, é uma boa dica para você não confundir com o outro tipo). As regras do PGBL são simples na sua essência: trata-se de um plano visando compor uma reserva matemática para benefício futuro. Muito parecida a ideia com o FAPI, não concorda?

O PGBL é oferecido pela maioria dos grandes bancos e vai outra dica: como se trata de um produto que vai vincular você a uma instituição financeira por muitos anos, é preciso saber com quem você vai “casar”, não é mesmo? Se a Instituição Financeira entrar em dificuldades, apesar da administração do Plano ser à parte da própria Instituição (inclusive tem CNPJ diferente), pode ser que o plano seja “contaminado” pela falta de confiança dos investidores.

Mas, vou te dar uma boa notícia: também é possível você se “divorciar” da Instituição Financeira a qualquer momento. Uma das características do PGBL é sua portabilidade, ou seja, a possibilidade de você migrar sua aplicação para outra instituição financeira sem nenhum prejuízo. Então, fique atento e se a atual Instituição não tratar você com o carinho que você merece, não tenha dúvidas: vá para outra que lhe trate melhor!

No PGBL as contribuições são individuais, ou seja, cada participante tem o seu plano. Pode ocorrer do empregador querer pagar o plano como um benefício ao funcionário (seria ótimo, não é verdade?), mas o dinheiro acumulado somente o participante pode ter acesso.

Para quem se destina o PGBL?

Anotações

____

____

____

____

Aqui vão dicas importantes:

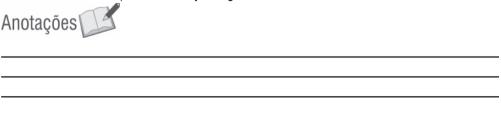
1. O PGBL é destinado a quem declara IRPF no formulário COMPLETO e que utilizará os pagamentos ao plano para abatimento de Imposto de Renda.

2. Para ter esse benefício, o participante do plano também precisa contribuir para a Previdência Oficial.

3. Caso o plano seja para um filho menor, o responsável pode abater os valores pagos na sua declaração. Importante: somando-se todas as contribuições para o PGBL (próprio ou para filhos menores) o teto máximo de abatimento é de 12% da renda bruta tributável anual. Caso o filho menor tenha mais de 16 anos de idade, é preciso que este menor também contribua para a Previdência Oficial para poder contar com o benefício do abatimento de IR. Exemplo: imagine alguém que tenha uma renda bruta anual de R$ 200.000,00. Este contribuinte poderá abater então até 12% dessa renda a título de previdência privada, ou seja, R$ 24.000,00 (desde que, é claro, tenha de fato contribuído para isso. É necessário comprovação). Ficaria assim: a base de cálculo do IR passaria de R$ 200.000,00 para R$ 200.000,00 – R$ 24.000,00 = R$ 176.000,00.

4. Em caso de saque antecipado, o valor sacado será tributado (lembre-se que o Leão não é tão manso assim!) de acordo com a tabela progressiva do IRPF. Geralmente os percentuais são elevados, podendo chegar a 27,5% do MONTANTE (capital mais juros acumulados).

5. Em caso de recebimento do valor na forma de renda mensal, o valor recebido entrará como rendimento tributável (igualzinho ao FAPI) e deverá ser somado às outras rendas tributáveis para compor a base de cálculo do IRPF.

Portanto, caro(a) aluno(a), pense bem antes de escolher o plano. Isto porque, se você não se enquadrar na regra número 1 acima, ou seja, se NÃO DECLARA no formulário completo (ou declara como ISENTO), ou ainda se já atingiu o teto máximo de abatimento de 12% a título de

Previdência Complementar mas deseja contribuir além desse teto, o ideal para você é o VGBL.

VGBL: a sigla vem de VIDA GERADOR DE BENEFÍCIO LIVRE (preste atenção no V de Vida). Esta forma de previdência complementar privada guarda todas as características do PGBL na questão de rendimentos, portabilidade, porém, uma diferença importantíssima é o tratamento fiscal: ao contrário do PGBL, no VGBL não há benefício fiscal algum. Não se pode abater valores pagos neste plano (que na verdade é uma forma de seguro de vida) na declaração de IRPF.

Porém, a vantagem é que, caso você necessite resgatar o valor total ou parcial antes da época prevista para recebimento de benefícios, o Imposto de Renda a ser cobrado incidirá somente nos rendimentos, como acontece em qualquer outra aplicação financeira. Isso é ótimo, caso a pessoa decida investir em outro tipo de ativo financeiro – como um imóvel, por exemplo – durante o período em que está acumulando esses valores, o resgate não trará nenhum prejuízo em relação a impostos.

Neste ponto, é bom eu alertar que não existe “almoço de graça” (acho que já disse isso a você em um outro momento). Para fazer o trabalho de gestão dos recursos, as instituições cobram para isso. Os principais custos, tanto no PGBL quanto no VGBL são:

Taxa de Carregamento: é uma taxa expressa em percentuais, cobrada pela administradora do plano para cobrir despesas administrativas e comerciais, como corretagem e venda de planos. Essa taxa é cobrada em cada contribuição e pode representar um valor significativo sobre as contribuições. Algumas empresas de previdência privada chegam a cobrar até 4% sobre cada contribuição efetuada (imagine você pagar 4% todos os meses sobre o valor pago, se o plano for mensal!). É verdade que para incentivar a permanência do participante, essa taxa vai ficando menor à medida que o montante acumulado aumentar ou quanto tempo a pessoa ficar vinculada ao plano. Se a contribuição inicial for expressiva (dependendo da empresa, pode ser uma contribuição de R$100.000,00 ou mais) a taxa já começa bem menor.

Anotações

Taxa de Administração: é outra taxa que deve ser levada em conta quando pensar em contratar uma previdência. Essa taxa é cobrada pelo administrador do fundo de investimento – o fundo que vai receber o dinheiro dos participantes e que precisa ser gerido e rentabilizado – justamente para remunerar seu trabalho de gestão do montante acumulado. Também varia de plano para plano – dependendo também do valor que o participante contribui.

Essas são apenas algumas características dos planos PGBL e VGBL. Existem outras e eu te recomendo entrar nos portais das empresas que oferecem esses produtos e simular alguns planos que estejam dentro de seu perfil de renda e interesse. Recomende isso também a quem você assessorar.

Faz muita diferença ter informações antes de tomar qualquer decisão. Além dessas informações básicas é importante saber que tipos de rendas esses planos proporcionam.

Como comprar aposentadoria à vista do **FolhaInvest**

Você já pensou em comprar a sua aposentadoria à vista? Por mais que a ideia contraste com o planejamento financeiro de longo prazo, o produto existe.

Quem chegou a uma idade próxima a de parar de trabalhar e nunca fez uma poupança previdenciária pode contratar junto às empresas de previdência e às seguradoras o recebimento imediato de uma renda mensal. O valor para comprar essa aposentadoria vai variar de acordo com a idade em que o benefício começar a ser pago e o valor desse benefício.

Para receber uma renda vitalícia de R$ 1.000 por mês, uma pessoa de 50 anos de idade teria que desembolsar pelo menos R$ 150 mil. Para quem quiser receber os mesmos R$ 1.000 a partir dos 60 anos, há instituições que exigem aplicações acima de R$ 130 mil.

A renda de R$ 1.000 por mês é próxima da que deseja o aposentado Nelson Ignacio, 58, para complementar o seu orçamento. Ignacio nunca fez uma poupança previdenciária, mas acumulou um patrimônio financeiro de R$ 140 mil. “Nunca tinha ouvido falar de renda vitalícia”, diz.

Anotações

Ele pensou em comprar um apartamento e complementar a sua renda com o aluguel. Atualmente, o seu dinheiro está aplicado em fundos DI.

O recebimento de um benefício mensal faz parte de uma segunda etapa do processo de previdência. Na primeira parte, as pessoas acumulam um capital por vários anos. A acumulação pode ser feita num plano tradicional, que garante uma rentabilidade mínima para a carteira, num PGBL ou num Fapi.

Ao atingir a idade de aposentadoria fixada no plano, tem início a segunda etapa, que é a de recebimento dos benefícios. Ao comprar a sua aposentadoria à vista, você tem de aplicar, de uma só vez, um valor que muita gente leva 20 ou 30 anos para poupar.

“É como iniciar uma partida de futebol já no segundo tempo”, diz Toni Lotar, diretor da Sul América Seguros. Ele lembra que, mesmo para quem poupou num plano de previdência, o recebimento do benefício envolve um novo esforço de avaliação do investidor. Isso porque o investidor não é obrigado a receber o benefício na mesma instituição em que aplicou os recursos.

“Não necessariamente a entidade que você escolheu para aplicar num plano vai oferecer a melhor condição de pagamento da renda no futuro”, afirma Lotar. Além de pesquisar quem paga a melhor renda para a reserva acumulada, o investidor deve analisar a melhor opção de renda.

Em geral, o investidor pode comprar uma renda mensal vitalícia sem continuidade ou reversível. Se optar por renda sem continuidade, a entidade pára de pagar o benefício com a morte da pessoa. A reversível permite que a renda seja paga à esposa ou ao marido, porém custa mais caro.

Se a pessoa tem um problema de saúde e acha que não vai viver muitos anos ou simplesmente quer aumentar o valor da renda paga, a melhor opção é contratar uma renda mensal temporária. É o caso do engenheiro químico carioca Dalton Marcondes Silva, 42. Com a saúde em ordem, Silva complementa seu salário com R$ 1.064 por mês. Ele deduziu do Imposto de Renda parte do valor aplicado. “A ideia era aplicar num plano de previdência tradicional, mas a compra da renda ficou adequada às minhas necessidades.”

Fonte: on-line – disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/aposentadoria-fi4.shtml>. Acesso em: 25 jul. 2012.

Anotações

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Manter o fluxo de caixa atualizado é trabalhoso, embora seja recompensador. Vimos que as planilhas devem ser realimentadas com frequência no início de cada novo período, e é importante antecipar o que for possível com valores previstos. Assim, espero que tenha ficado claro para você que a análise dessa ferramenta é de grande importância, pois permite prever com precisão quando haverá sobra ou falta do dinheiro no caixa.

A análise antecipada do fluxo de caixa traz grandes vantagens, como sinalizar sobras de caixa que podem ser utilizadas para investimentos e, caso contrário, se houve sinalização de falta de recursos. Nesses casos, o analista poderá providenciar ações para suprir essa falta, talvez por meio de empréstimos pontuais, não provocando, dessa forma, a falta de pagamento de compromissos da empresa.

É importante saber que é necessário para toda empresa ter uma margem de segurança que garanta o giro da empresa em algum imprevisto, que quase sempre acontece na rotina diária, além de não ter excesso de dinheiro disponível no caixa e contas imobilizadas.

Um fator que, certamente, pode influenciar nos resultados e também levar ao sucesso qualquer empreendimento é a boa qualidade das decisões de investimento, pois essas decisões são partes do processo que envolve, entre outras ações, a análise por meio de métodos determinísticos das diversas alternativas que se apresentam na vida das empresas e pessoas físicas. Depois da análise das alternativas tecnicamente viáveis, é necessário verificar quais são os investimentos mais atrativos financeiramente. Já estou adiantando a próxima unidade, que coisa!

Então, vamos para a nossa terceira unidade.

ATIVIDADES DE AUTOESTUDO

1. Uma dívida no valor de $5.417,20 vai ser amortizada pelo Sistema SAC, sem entrada, com pagamento em 6 prestações mensais consecutivas, a primeira delas vencendo ao completar 30 dias da data do empréstimo, com taxa de 3% ao mês. A cota de juro na segunda prestação seria, aproximadamente, igual a:

a) $155,20.

b) $150,60.

c) $145,80.

d) $140,30.

e) $135,43

2. Um empréstimo de $200.000,00 deve ser pago em dez prestações anuais pelo método de amortização constantes a uma taxa de 12% a.a. O valor do saldo devedor, após o pagamento da quinta prestação, será de:

a) $127.597,61.

b) $145.530,76.

c) $161.542,50.

d) $23.015,80.

e) $100.000,00.

3. Considere um empréstimo de $120.000,00 quitado com dez pagamentos periódicos mensais a uma taxa de 5% a.m. Considere o sistema de prestação constantes e calcule o que se pede: o valor da 2ª parcela.

a) $17.400,00.

b) $16.800,00.

c) $16.200,00.

d) $15.600,00.

e) $15.000,00

UNIDADE III

INDICADORES FINANCEIROS COMO FERRAMENTAS PARA A ANÁLISE DO MERCADO VAREJISTA

Professor Me. José Renato de Paula Lamberti

Objetivos de Aprendizagem

- Compreender a importância da contabilidade dentro da análise financeira nas empresas e na vida dos indivíduos, bem como seu reflexo positivo ou negativo no desempenho dos funcionários das organizações.
- Analisar os diversos tipos de contas.
- Classificar e conceituar os diversos tipos de contas.
- Conhecer as teorias existentes sobre Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados do Exercício.
- Fazer o BP e DRE.
- Realizar a Análise Vertical e Horizontal.
- Resolver e entender os índices de lucratividade, liquidez, rentabilidade e endividamento.

Plano de Estudo

A seguir, apresentam-se os tópicos que você estudará nesta unidade:

- **Estudo das demonstrações contábeis**
- **Balanço Patrimonial**
- **Demonstrativo do Resultado do Exercício**

- **Análise das demonstrações financeiras**
  - **Análise Vertical**
  - **Análise Horizontal**
  - **Análise dos Índices Financeiros**
    - **Analisando a Liquidez**
    - **Analisando a Atividade**
    - **Analisando o Endividamento**
    - **Analisando a Lucratividade**

INTRODUÇÃO

Caro(a) acadêmico(a), dando continuidade busca-se nesta unidade demonstrar a importância de se fazer a análise financeira por meio de índices. Com a prática, você verá que é um instrumento que favorece o desenvolvimento pleno e proporciona uma visão ampla sobre a situação real da empresa, como ela se apresenta no seu mercado em relação a outros competidores, facilitando, dessa forma, tomar decisões focadas no seu desenvolvimento.

A partir da análise das demonstrações contábeis, obtém-se um ponto de partida para se compreender a empresa. Informações contidas nas demonstrações são da maior importância para os acionistas, credores e administradores, pois eles, normalmente, precisam dispor de medidas relativas à eficiência operacional e à eficácia da empresa.

É importante que você saiba que para se fazer uma análise adequada da situação de uma empresa, é preciso evitar a precipitação, que advém de tirarmos conclusões examinando apenas um determinado índice ou apenas um instante no tempo. Como você sabe, as condições de mercado são instáveis e mutantes, portanto, aquilo que em um dado momento poderia parecer, à primeira vista, totalmente desfavorável à empresa, em uma análise mais aprofundada, a situação pode ser totalmente diferente. Portanto, tenha calma ao conduzir uma análise, sabendo que talvez seja necessário refazê-la diversas vezes e sob circunstâncias diferentes.

Para avaliar o desempenho e a situação da empresa, utiliza-se a análise por meio de índices, envolvendo certos métodos de cálculo que serão apresentados a seguir. A matéria-prima essencial para a realização dessas análises é o Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE) e o Balanço Patrimonial (BP) da empresa, referentes aos períodos a serem examinados. Entretanto, faz-se necessário para a Análise das Demonstrações Financeiras também considerar a Análise Vertical, a Análise Horizontal e a Análise dos Índices Financeiros, é composta pela Análise de Liquidez, Análise de Atividade, Análise do Endividamento e pela Análise da Lucratividade.

Anotações

____

____

____

____

Vários são os interessados na análise por meio de índices das demonstrações contábeis e financeiras de uma empresa, destacando-se principalmente os acionistas, que querem ter suas ações valorizadas; os credores, que estão interessados na liquidez de curto prazo e na capacidade da empresa pagar as suas obrigações, e, até mesmo, os próprios administradores da empresa que querem ver a sua empresa cada vez mais segura e competitiva no mercado.

ESTUDO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Balanço Patrimonial

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Uma das ideias de balanço que logo nos vem à mente é o de um pêndulo que vai de um lado para o outro. A palavra para balanço vem do termo balança, não dessas eletrônicas utilizadas atualmente, e sim das antigas que eram basicamente formadas por dois pratos equidistantes de um eixo central, em que, de um lado, em um dos pratos, colocava-se uma mercadoria qualquer

Anotações

e, do outro lado, no outro prato, colocava-se pesos previamente conhecidos, estabelecendo-se então um equilíbrio quando ambos os pratos estivessem no mesmo nível.

Então, a palavra “balanço” nos direciona à igualdade, ou seja, a um equilíbrio. No que diz respeito à contabilidade, esse equilíbrio é expresso nas colunas do Ativo e do Passivo.

A palavra “patrimonial” é oriunda do **patrimônio** que a empresa possui, e esse valor é dado considerando o conjunto de bens, direitos e obrigações.

Juntando-se essas partes, ou seja, balanço + patrimônio, obtém-se o balanço patrimonial, que representa o equilíbrio do patrimônio. Em um sentido mais amplo, o balanço demonstra como a empresa está em relação à sua situação contábil, financeira e econômica, em uma determinada data.

Um dos principais objetivos do balanço patrimonial é apresentar os Ativos que são os bens e direitos, os Passivos que são as obrigações e o Patrimônio Líquido que é o resultado da diferença existente entre o total de ativos e passivos.

Segundo Marion (2009), este patrimônio, definido como o conjunto de bens, direitos e obrigações, é demonstrado da seguinte forma: no Ativo exibem-se os Bens e Direitos que possam ser mensuráveis monetariamente e que possam representar benefícios presentes ou futuros. No Passivo, exibem-se as obrigações que serão exigidas por terceiros, complementadas pelos recursos investidos pelos donos deste patrimônio ou acumulados pelo processo de gestão deste patrimônio, sendo estes recursos denominados de Patrimônio Líquido.

Essa forma de demonstração pode ser visualizada da seguinte maneira:

Anotações

Ativo	Passivo
Circulante	Circulante
Não circulante	Não circulante
Realizável a longo prazo	Património líquido
Investimentos	
Imobilizado	
Intangível	

Figura 1 - Balanço Patrimonial

Fonte: José Carlos Marion. Contabilidade Básica (2009) adaptado

Na sequência, apresenta-se uma estrutura com as principais contas que compõem o Balanço Patrimonial em suas respectivas posições.

1 ATIVO

1.1 ATIVO CIRCULANTE

1.1.1 Caixa

1.1.1.01 Caixa Geral

1.1.2 Bancos C/Movimento

1.1.2.01 Banco Alfa

1.1.3 Contas a Receber

1.1.3.01 Clientes

1.1.3.02 Outras Contas a Receber

1.1.3.09(-) Duplicatas Descontadas

1.1.4 Estoques

1.1.4.01 Mercadorias

1.1.4.02 Produtos Acabados

1.1.4.03 Insumos

1.1.4.04 Outros

1.2 NÃO CIRCULANTE

1.2.1 Contas a Receber

1.2.1.01 Clientes

1.2.1.02 Outras Contas

1.2.2 INVESTIMENTOS

1.2.2.01 Participações Societárias

1.2.3 IMOBILIZADO

1.2.3.01 Terrenos

1.2.3.02 Construções e Benfeitorias

1.2.3.03 Máquinas e Ferramentas

1.2.3.04 Veículos

1.2.3.05 Móveis

1.2.3.98 (-) Depreciação Acumulada

1.2.3.99 (-) Amortização Acumulada

1.2.4 INTANGÍVEL

1.2.4.01 Marcas

1.2.4.02 Softwares

1.2.4.99 (-) Amortização Acumulada

2 PASSIVO

2.1 CIRCULANTE

2.1.1 Impostos e Contribuições a Recolher

2.1.1.01 Simples a Recolher

2.1.1.02 INSS

2.1.1.03 FGTS

2.1.2 Contas a Pagar

2.1.2.01 Fornecedores

2.1.2.02 Outras Contas

2.1.3 Empréstimos Bancários

2.1.3.01 Banco A - Operação X

2.2 NÃO CIRCULANTE

2.2.1 Empréstimos Bancários

2.2.1.01 Banco A - Operação X

2.3 PATRIMÔNIO LÍQUIDO

2.3.1 Capital Social

2.3.2.01 Capital Social Subscrito

2.3.2.02 Capital Social a Realizar

2.3.2. Reservas

2.3.2.01 Reservas de Capital

2.3.2.02 Reservas de Lucros

2.3.3 Prejuízos Acumulados

2.3.3.01 Prejuízos Acumulados de Exercícios Anteriores

2.3.3.02 Prejuízos do Exercício Atual

Demonstrativo do Resultado do Exercício – DRE

A demonstração do resultado do exercício apresenta uma análise realizada em um certo período, um resumo da parte financeira que aborda tanto os resultados operacionais como os não operacionais de uma organização.

Normalmente essas demonstrações são elaboradas anualmente para cumprir determinações legais, mas para melhor acompanhamento da empresa, os contadores elaboram-nas mensalmente, e às vezes são consideradas pelos usuários como sendo as mais importantes das demonstrações elaboradas pela Contabilidade.

Anotações

____

____

____

____

Para Matarazzo (2003, p. 45), “a Demonstração do Resultado do Exercício é uma demonstração dos aumentos e reduções causados no Patrimônio Líquido pelas operações da empresa”.

Conforme Ribeiro (2003, p. 287), “através da Demonstração do resultado do exercício, pode-se verificar o resultado que a empresa obteve (lucro ou prejuízo) no desenvolvimento de suas atividades durante um determinado período, geralmente igual a um ano”.

Na sequência, apresenta-se uma estrutura com as principais contas que compõem o Demonstrativo de Resultado do Exercício – DRE, em suas respectivas posições.

I. RECEITA BRUTA DE VENDAS E SERVIÇOS

a. Faturamento

b. Receita Bruta

c. Receita de serviços

II. DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA

a. Devolução

b. Descarte

c. Impostos

III. RECEITA LÍQUIDA

a. Faturamento líquido

IV. CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS E SERVIÇOS PRESTADOS

V. LUCRO BRUTO

Anotações

____

____

____

____

VI. DESPESAS OPERACIONAIS

a. Despesas com vendas

    i. Comissões das vendas

    ii. Frete das vendas

    iii. Despesas de depreciação com vendas

    iv. Despesas de seguros com vendas

b. Despesas gerais e administrativas

    i. Aluguel – administração

    ii. Salários – administração

    iii. Encargos sociais – administração

c. Despesas com salários

d. Despesas com veículos

e. Despesas com Seguros

f. Despesas Financeiras (Despesas financeiras + Receitas Financeiras)

    i. Despesas bancárias

    ii. Despesas com juros sobre empréstimos

    iii. Receita Financeira (+)

    iv. Descontos obtidos (+)

g. Despesas com comunicação

h. Despesas com publicidade/divulgação

i. Despesas com depreciação

VII. LUCRO OPERACIONAL

VIII. DESPESAS NÃO OPERACIONAIS

a. Despesas com Juros

b. Despesas financeiras

IX. RESULTADO NÃO OPERACIONAL – LAIR

X. PROVISÃO PARA IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO

XI. LUCRO OU PREJUÍZO LÍQUIDO

XII. DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS

a. Dividendos

b. Lucro líquido para acionistas ordinários

c. Lucros retidos

XIII. LUCRO POR AÇÃO – LPA

A seguir, apresenta-se um exercício resolvido para que você possa acompanhar passo a passo sua resolução e, posteriormente, entender com maior facilidade as análises.

Exemplo:

Anotações

O balancete de verificação da empresa Cia Isaac Newton , em 30/11/xx, era composto pelo saldo das seguintes contas:

Vendas	6.300.000
Despesas de aluguel – Adm	50.000
Caixa	43.000
Fornecedores	451.000
Descontos financeiros obtidos	20.000
Comissões sobre vendas	236.000
Banco Amarelo conta movimento	266.000
Banco conta empréstimos (venc. até 365 dias)	200.000
Fretes sobre vendas	31.000
Equipamentos	1.480.000
Capital	1.270.000
Receitas de aplicações financeiras	302.000
Despesas de salários administração	721.000
Terrenos (p/uso nas atividades)	721.000
Encargos sociais a recolher	26.000
Impostos sobre vendas	1.071.000
Despesas de depreciação – Vendas	312.000
ICMS a recolher	362.000
Correção monetária do capital	1.301.000
Custo de mercadorias vendidas	2.860.000
Despesas encargos sociais - Adm.	257.000
Clientes	951.000
Aluguéis a pagar	10.000
Veículos	642.000
Salários a pagar	80.000
Despesas de seguros – Vendas	27.000
Mercadorias	530.000
Imposto de renda a recolher	142.000
Empréstimos bancários (venc. após 365 dias)	990.000
Despesas de juros sobre empréstimos	520.000
Depreciação acumulada de veículos	321.000
Reserva de lucros	14.000
Despesas bancárias	45.000
Investimentos em ações	362.000

Prejuízos acumulados	964.000
Seguros a apropriar	2.000
Provisão para IR	142.000
Depreciação acumulada de equipamentos	444.000

Pede-se:

Elaborar a Demonstração do Resultado do Exercício e o Balanço Patrimonial.

Resolução:

Classificar as contas por:

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício e por BP – Balanço Patrimonial.

CONTA	VALOR	CLASSIFICAÇÃO
Vendas	6.300.000	DRE
Despesas de aluguel – Adm	50.000	DRE
Caixa	43.000	BP
Fornecedores	451.000	BP
Descontos financeiros obtidos	20.000	DRE
Comissões sobre vendas	236.000	DRE
Banco Amarelo conta movimento	266.000	BP
Banco conta empréstimos (venc. até 365 dias)	200.000	BP
Fretes sobre vendas	31.000	DRE
Equipamentos	1.480.000	BP
Capital	1.270.000	BP
Receitas de aplicações financeiras	302.000	DRE
Despesas de salários administração	721.000	DRE
Terrenos (p/uso nas atividades)	721.000	BP
Encargos sociais a recolher	26.000	BP
Impostos sobre vendas	1.071.000	DRE
Despesas de depreciação – Vendas	312.000	DRE
ICMS a recolher	362.000	BP
Correção monetária do capital	1.301.000	BP
Custo de mercadorias vendidas	2.860.000	DRE

Anotações

Despesas encargos sociais - Adm.	257.000	DRE
Clientes	951.000	BP
Aluguéis a pagar	10.000	BP
Veículos	642.000	BP
Salários a pagar	80.000	BP
Despesas de seguros – Vendas	27.000	DRE
Mercadorias	530.000	BP
Imposto de renda a recolher	142.000	BP
Empréstimos bancários (venc. após 365 dias)	990.000	BP
Despesas de juros sobre empréstimos	520.000	DRE
Depreciação acumulada de veículos	321.000	BP
Reserva de lucros	14.000	BP
Despesas bancárias	45.000	DRE
Investimentos em ações	362.000	BP
Prejuízos acumulados	964.000	BP
Seguros a apropriar	2.000	BP
Provisão para IR	142.000	DRE
Depreciação acumulada de equipamentos	444.000	BP

Fazer o DRE – Demonstração do Resultado do Exercício – Cia Isaac Newton

	Receita bruta das vendas e serviços	$. 6.300.000
(-)	Deduções da receita bruta	$. 1.071.000
=	RECEITA LÍQUIDA DAS VENDAS E SERVIÇOS	$. 5.229.000
(-)	Custo dos produtos vendidos	$. 2.860.000
(-)	Custo dos serviços prestados	-
=	LUCRO BRUTO	$. 2.369.000
(-)	DESPESAS OPERACIONAIS	$. 1.877.000
	Despesas com vendas	$. 606.000
	Despesas gerais e administrativas	$. 1.028.000
	Despesas financeiras + receitas financeiras	$. 243.000
(+/-)	OUTRAS RECEITAS/DESPESAS OPERACIONAIS	-
=	LUCRO OPERACIONAL	$. 492.000

Anotações

(+/-)	RECEITAS/DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	-
(+)	Receitas não operacionais	-
(-)	Despesas não operacionais	-
=	RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DA C.S. E I.R.	$. 492.000
(-)	Contribuição Social	-
(-)	Provisão para Imposto de Renda	$. 142.000
=	RESULTADO DO EX. ANTES DAS PARTICIPAÇÕES	$. 350.000
(-)	Participações	-
	Participações de empregados	-
	Participações de administradores	-
	Partes beneficiárias	-
(-)	Contribuição para fundação de empregados	-
=	RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	$. 350.000
	LUCRO LÍQUIDO POR AÇÃO	-

OBS.: despesas com vendas, somam-se: comissões sobre vendas (236.000) + Frete sobre vendas (31.000) + Despesas de depreciação com vendas (312.000) + Despesas com seguros de vendas (27.000).

Despesas gerais e administrativas, somam-se: despesas salários administração (721.000) + Despesas aluguel administração (50.000) + Despesas encargos sociais administração (257.000).

Despesas financeiras + receitas financeiras, somam-se: despesas de juros sobre empréstimos (520.000) + Despesas bancárias (45.000) + (-) Receita de aplicações financeiras (302.000) + (-) Descontos financeiros obtidos (20.000).

Anotações

Fazer o BP - Balanço Patrimonial da Cia Isaac Newton

BALANÇO PATRIMONIAL - Cia. Fartura			
ATIVO		**PASSIVO**	
ATIVO CIRCULANTE	**1.792.000**	**PASSIVO CIRCULANTE**	**1.271.000**
DISPONÍVEL	309.000	FORNECEDORES	451.000
Caixa	43.000	Fornecedores	451.000
Bancos c/ Movimento	266.000		
		EMPRÉSTIMOS E FINANC.	**200.000**
CRÉDITOS	**951.000**	Empréstimos Bancários	200.000
Clientes	951.000		
(-) Provisão p/ Devedores Duvidosos		**ENCARGOS SOCIAIS**	**26.000**
(-) Duplicatas Descontadas		Obrigações Sociais	26.000
OUTROS CRÉDITOS		**ENCARGOS TRIBUTÁRIOS**	**504.000**
Impostos a Recuperar		Impostos a Pagar	362.000
		Imposto de Renda a Recolher	142.000
ESTOQUES	**530.000**	**CONTAS A PAGAR**	**90.000**
Mercadorias	530.000	Aluguéis a Pagar	10.000
		Salários a pagar	80.000
		EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**990.000**
		EMPRÉSTIMOS E FINANC.	**990.000**
DESPESAS A APROPRIAR	**2.000**	Empréstimos Bancários	990.000
Seguros a Apropriar	2.000		
ATIVO NÃO CIRCULANTE		**PATRIMÔNIO LÍQUIDO**	**1.971.000**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		**CAPITAL SOCIAL**	**1.270.000**
CRÉDITOS E VALORES		Capital Subscrito	1.270.000
ATIVO PERMANENTE	**2.440.000**	**RESERVAS**	**1.315.000**
INVESTIMENTOS	**362.000**	**RESERVAS DE CAPITAL**	**1.301.000**
Ações	362.000	Correção Monetária do Capital	1.301.000
IMOBILIZADO	**2.078.000**	**RESERVAS DE LUCROS**	**14.000**

Anotações

Terrenos	721.000	Reserva Legal	14.000
Veículos	642.000		
Equipamentos	1.480.000	**LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS**	**(614.000)**
		Lucros Acumulados	350.000
(-) DEPRECIAÇÕES/AMORT.	765.000	(-) Prejuízos Acumulados	964.000
Veículos	321.000		
Equipamentos	444.000		
TOTAL DO ATIVO	**4.232.000**	**TOTAL DO PASSIVO**	**4.232.000**

ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Uma necessidade fundamental do gestor é saber a real situação financeira de sua empresa em um dado momento do tempo. Para auxiliá-lo nesta tarefa, a metodologia indispensável que demonstra o desempenho da organização no que diz respeito à situação econômico-financeira é a análise das demonstrações financeiras ou contábeis. Essa técnica consiste na organização e classificação das contas, construção das planilhas (DRE e Balanço Patrimonial) e a análise da "saúde financeira" da empresa, utilizando-se para isso instrumentos como: análise vertical, análise horizontal e análise por quocientes, que possibilitam o cálculo dos

Anotações

índices de liquidez, atividade, rentabilidade e endividamento.

Mesmo não sendo exigida contabilmente, a análise contábil é muito bem vista pelos analistas financeiros das organizações, pois, por meio dela, é possível ter informações detalhadas do patrimônio e suas variações, bem como considerar o processo de formação do lucro ou prejuízo.

Segundo Ferreira:

> A análise das demonstrações financeiras ou contábeis é a técnica contábil que consiste na decomposição, comparação interpretação das demonstrações contábeis. As demonstrações analisadas podem ser: o balanço patrimonial, a demonstração dos lucros ou prejuízos acumulados (ou a demonstração das mutações do patrimônio líquido), a demonstração do resultado do exercício e a demonstração das origens e aplicações de recursos (FERREIRA, s/d, p.199).

A partir da análise das demonstrações financeiras, podemos obter um ponto inicial para se compreender uma empresa, que podem ser de grande utilidade para vários interessados, entre eles os gestores e outros na própria organização, além de possíveis investidores, que terão a possibilidade de mensurar o grau de atratividade de seus potenciais investimentos.

Os processos mais utilizados nessas análises são a análise vertical; a análise horizontal e a análise por quociente. Vamos conhecer um pouco mais sobre estas ferramentas?

A Análise Horizontal

A análise horizontal tem por finalidade comparar exercícios de no mínimo dois anos e verificar a evolução dos elementos patrimoniais. Essa análise possibilita que seja realizada uma comparação entre os valores de uma mesma conta nos diferentes exercícios sociais. Devem-se comparar sempre elementos homogêneos. As respostas das comparações são dadas pela variação percentual (Δ%) que existiu entre os períodos avaliados. Vamos entender com um exemplo:

Anotações

Ativo	20x1	20x2	Δ%
Circulante	R$ 100,00	R$ 120,00	20
Realizável a longo prazo	R$ 200,00	R$ 300,00	50
Permanente	R$ 150,00	R$ 300,00	100
Total	**R$ 450,00**	**R$ 720,00**	**60**

Observa-se que a variação percentual (Δ%) do ano 20x1 para o ano 20x2, corresponde a 20% para o ativo circulante, 50% para o realizável a longo prazo, a 100% para o permanente e a 60% quando se refere ao total.

Análise Vertical

Já a análise vertical busca fazer a comparação da contribuição que existe entre cada elemento analisado de um grupo em relação ao todo. Essa análise é feita observando-se um único período, o que difere da análise horizontal. Alguns autores denominam essa análise de análise da estrutura, pois ela envolve a relação entre um elemento e o grupo do qual este elemento faz parte. As respostas das comparações são dadas pela porcentagem (%) que o elemento avaliado representa em relação ao total do grupo do qual ele faz parte. Vamos ver um exemplo?

Ativo	20x1	%
Circulante	$ 100,00	22,22
Realizável a longo prazo	$ 200,00	44,45
Permanente	$ 150,00	33,33
Total	**$ 450,00**	**100**

Esse cálculo é feito atribuindo-se o valor de 100% para o total do ativo. No nosso exemplo, o valor de $450,00, que representa o todo. Depois se calcula a porcentagem que cada um dos elementos representa ao se comparar com o todo analisado. No nosso exemplo, pode-se verificar que o realizável a longo prazo é o elemento que tem maior participação dentro do total do ativo.

Anotações

Análise por quocientes

A análise por quocientes envolve métodos que calculam e interpretam os índices financeiros com a finalidade de avaliar o desempenho da empresa. Quando se trata de um estudo de insolvência de empresas, da rotação e da rentabilidade, essa análise é a mais utilizada no mercado. Para a realização desses cálculos, a matéria-prima necessária é a demonstração de resultado do exercício e o balanço patrimonial da empresa.

Analisando a liquidez

A análise da liquidez demonstra a capacidade que a empresa tem em cumprir com suas obrigações financeiras dentro do prazo estabelecido junto aos clientes, ou seja, pagar suas contas em dia. Os índices demonstrados a seguir são: Capital Circulante Líquido (CCL), Índice de Liquidez Corrente; Índice de Liquidez Seca, Índice de Liquidez Imediata e o Índice de Liquidez Geral.

Capital circulante líquido

O CCL é uma medida apurada na liquidez que é calculada ao se subtrair o passivo circulante do ativo circulante. Demonstra o Capital de Giro que, quando financiado a longo prazo, paga os juros.

Índice de liquidez corrente

Esta medida é calculada ao se dividir o ativo circulante da empresa por seu passivo circulante. Representa a relação do que tem de disponível no caixa da empresa com o que a empresa tem para pagar no curto prazo.

Pode-se dizer que, para cada valor de $1,00 que a empresa deve, o valor resultante desse cálculo representa o valor que a empresa tem disponível para saldar sua dívida.

Empresas Industriais e Comerciais apresentam esses índices de forma diferenciada devido

Anotações

aos recursos aplicados apresentarem retornos mais lentos.

Índice de liquidez seca

É uma medida calculada ao se dividir o ativo circulante da empresa menos o estoque, por seu passivo circulante. Mostra a capacidade de pagamento da empresa sem utilizar-se do seu estoque.

Índice de liquidez imediata

É o quanto a empresa cumpre suas obrigações, ou seja, efetua os pagamentos aos seus credores utilizando somente o que tem de disponibilidade de dinheiro, isto é, dinheiro em caixa e banco conta com movimento.

Índice de liquidez geral

O Índice de Liquidez Geral, também chamado por alguns autores Índice de Liquidez Total, tem por finalidade medir a capacidade geral de pagamento da empresa, inclusive no longo prazo. Sempre que este resultado for menor do que 1 (um), não é um bom sinal sobre a saúde financeira da empresa.

Analisando a atividade

Os índices de atividade são relacionados ao tempo, mensurando a rapidez com que as contas são convertidas em vendas e em caixa.

Giro de estoque

Este mede a atividade ou a liquidez do estoque de uma empresa. Ele mostra o total de vezes que o capital gira durante o ano, ou seja, quantas vezes a empresa teve que repor o estoque durante o período analisado.

Anotações

___

___

___

___

Idade média do estoque

Este índice relata a média de tempo que o estoque fica mantido pela empresa. Quando o valor calculado der um valor "quebrado", arredonda-se para cima, pois se trata de uma medida expressa em dias.

Período médio de cobrança

É a média de tempo que a empresa necessita para cobrar e receber as duplicatas emitidas contra seus clientes. Quanto menor for esse tempo melhor. É sinal de que a empresa consegue receber mais rápido seus créditos.

Período médio de pagamento

É a média de tempo necessário para saldar as duplicatas a pagar. Quanto maior for o prazo para pagar as contas, melhor para a empresa.

Giro do ativo total

A eficiência com a qual a empresa usa seus ativos para gerar vendas é medida por este índice. Observe que quanto maior o giro, maior também será a eficiência.

Analisando o endividamento

O aumento do retorno do investimento deve ser considerado a prevenção que se teve do risco do mesmo; a esse retorno chamamos de alavancagem financeira, quando se trata da utilização de um financiamento a custo fixo.

Índice de endividamento geral

Este índice mede e apresenta a proporção do total de ativos financiados pelos credores da empresa.

Anotações

____

____

____

____

Índice de composição de endividamento

Mostra o quanto da dívida total vence no curto prazo e o quanto da dívida total vence no longo prazo. A soma dos dois índices necessariamente deverá totalizar 100%, pois esse percentual representa a totalidade da dívida.

Índice de imobilizado do capital próprio

Este índice mostra qual é a parcela dos recursos próprios investidos no ativo permanente.

Imobilização de recursos não correntes

São os recursos não correntes que estão aplicados no imobilizado da empresa.

Índice de cobertura de juros

Demonstra qual é a capacidade que a empresa tem para fazer os pagamentos dos juros contratuais.

Analisando a lucratividade

A lucratividade, também chamada de rentabilidade, demonstra aos gestores o que sobra para a empresa depois de pagar os fornecedores.

Margem bruta

Após a venda do produto, extraem-se da receita as despesas. O que sobra é a margem bruta. Este percentual é dado por cada venda em unidade monetária que sobra após a empresa pagar seus produtos.

Margem operacional

Mostra o valor percentual de cada venda em unidades monetárias que resta após todos os

Anotações

custos e despesas terem sido abatidos, porém não considerando juros e imposto de renda.

Margem líquida

É a percentagem apresentada proveniente das vendas que resta após todos os custos e despesas, incluindo juros e imposto de renda deduzidos.

É o que sobra para a empresa depois de quitar tudo. Somente a partir daí pode-se preparar a distribuição de lucros.

Taxa de retorno sobre o ativo total (ROA)

Mede a eficiência da empresa de forma global em gerar lucros com os ativos disponíveis. Observe que quanto maior for o rendimento da empresa sobre o total dos ativos, melhor.

Taxa de retorno sobre o patrimônio líquido (ROE)

Aqui é demonstrado o retorno sobre o investimento dos proprietários na empresa, bem como dos acionistas. Quanto maior o retorno, melhor para os proprietários, podendo, assim, a empresa atrair mais investidores.

FÓRMULAS UTILIZADAS PARA O CÁLCULO DOS INDICADORES FINANCEIROS

Liquidez

Índice	*Fórmula*
Capital circulante líquido	CCL = ativo circulante - passivo circulante
Índice de liquidez corrente	ILC = ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE
Índice de liquidez seca	ILS = ATIVO CIRCULANTE - ESTOQUES / PASSIVO CIRCULANTE
Índice de liquidez imediata	ILI = DISPONIBILIDADE / PASSIVO CIRCULANTE
Índice de Liquidez Geral	ILG = ATIVO CIRCULANTE + REALIZAVEL LP / PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL LP

Anotações

Atividade

Índice	*Fórmula*
Giro de estoque	*GE = CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS / ESTOQUES*
Idade Média do Estoque	IME = 360/GE
Período médio de cobrança	PMC = DUPLICATAS A RECEBER/MÉDIA VENDA POR DIA
Período médio de pagamento	PMP = DUPLICATAS A PAGAR (FORNECEDORES)/MÉDIA DE COMPRA POR DIA Obs. * COMPRA = CMV – Ei + Ef
Giro do ativo total	GAT = VENDAS / TOTAL DE ATIVOS

** C = Compras; CMV = Custo de Mercadorias Vendidas; Ei = Estoque inicial (ano anterior); Ef = Estoque final (ano mais recente).*

Dívida ou Endividamento

Índice	*Fórmula*
Índice de endividamento	EG = PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL LP / PATRIMÔNIO LÍQUIDO + TOTAL DOS PASSIVOS
Índice de composição de endividamento	Celp = ELP / EXIGÍVEL TOTAL (PC + ELP) e Cecp = PASSIVO CIRCULANTE / EXÍGIVEL TOTAL (PC + ELP)
Índice de imobilizado do Capital Próprio I	ICP = ATIVO IMOBILIZADO / PATRIMÔNIO LÍQUIDO
Índice de cobertura de Juros (LAJIR)	ICJ = RECEITAS ANTES DE JUROS E IR / JUROS

Lucratividade ou Rentabilidade

Índice	*Fórmula*
Margem bruta	*MB = LUCRO BRUTO / VENDAS (RECEITA BRUTA - DRE)*
Margem operacional	*MO = LUCRO OPERACIONAL / TOTAL DE ATIVOS*
Margem líquida	ML = LUCRO LÍQUIDO APÓS IR / VENDAS (RECEITA BRUTA - DRE)
Taxa de retorno sobre total ativo (ROA)	ROA = LUCRO LÍQUIDO APÓS IR / TOTAL DE ATIVOS
Taxa de retorno sobre o patrimônio líquido (ROE)	ROE = LUCRO LÍQUIDO APÓS IR / PATRIMÔNIO LÍQUIDO

EXERCÍCIO RESOLVIDO

Apresentam-se abaixo as contas da empresa de Metalúrgica Santa Terezinha de Itaipu.

Pede-se:

a) Classifique as contas em Balanço Patrimonial (BP) e Demonstração do Resultado (DRE).

Anotações

b) Construa a DRE e o Balanço Patrimonial da empresa.

c) Faça as análises horizontal e vertical do DRE e do Balanço Patrimonial.

d) Faça a análise por quociente, calculando os índices referente à liquidez, atividade, lucratividade e endividamento.

Contas	20x1	20x0
Amortização acumulada de marcas e patentes	2.000	2.000
Vendas	3.100.000	2.870.000
Caixa	14.000	12.000
Participações em coligadas	29.000	26.000
Obrigações Sociais	20.000	18.000
Receitas não operacionais	22.000	20.000
Títulos a receber (acima de 365 dias)	29.000	26.000
Depreciação acumulada de equipamentos	148.000	134.000
Capital Subscrito	2.650.000	2.400.000
Bancos conta movimento	290.000	266.000
Devolução de Vendas	33.000	30.000
Dividendos a pagar	51.000	48.000
Duplicatas a receber	1.470.000	1.340.000
Despesas não operacionais	7.000	6.000
Amortização acumulada de despesas pré-operacionais	7.000	6.000
Reserva legal	66.000	60.000
Imposto sobre vendas	458.000	416.000
Provisão para devedores duvidosos	45.000	40.000
Empréstimos a coligadas	27.000	24.000
Custos dos produtos vendidos	1.540.000	1.400.000
Duplicatas descontadas	137.000	124.000
Ações em tesouraria	110.000	100.000
ICMS a recuperar	123.000	112.000
Despesas com vendas	470.000	420.000
Matérias-primas	520.000	494.000
Veículos	100.000	90.000

Anotações

Empréstimos bancários (venc. Acima de 365 dias)	225.000	204.000
Produtos em elaboração	7.000	6.000
Despesas financeiras	47.000	42.000
Equipamentos	294.000	298.000
Prejuízos acumulados	315.000	288.000
Produtos acabados	179.000	162.000
Receitas financeiras	14.000	12.000
Seguros a apropriar	2.000	2.000
Depreciação acumulada de veículos	70.000	64.000
Impostos a pagar	22.000	20.000
Reserva de capital	425.000	388.000
Despesas administrativas	199.000	180.000
Exaustão acumulada de florestas	18.000	16.000
Despesas pré-operacionais	70.000	64.000
Imposto de renda a recolher	55.000	50.000
Outras despesas operacionais	9.000	8.000
Marcas e patentes	25.000	22.000
Capital a integralizar	675.000	610.000
Empréstimos bancários (venc. Até 365 dias)	16.000	14.000
Provisão para imposto de renda	56.000	50.000
Florestas	229.000	208.000
Fornecedores	398.000	362.000
Participações de empregados e administradores	9.000	8.000
Terrenos	155.000	142.000

Resolução:

a) Classificar as contas utilizando:

BP para Balanço Patrimonial e

DRE para Demonstração do Resultado do Exercício.

Anotações

Contas	20x1	20x0	BA / DRE
Amortização acumulada de marcas e patentes	2.000	2.000	BP
Vendas	3.100.000	2.870.000	DRE
Caixa	14.000	12.000	BP
Participações em coligadas	29.000	26.000	BP
Obrigações Sociais	20.000	18.000	BP
Receitas não operacionais	22.000	20.000	DRE
Títulos a receber (acima de 365 dias)	29.000	26.000	BP
Depreciação acumulada de equipamentos	148.000	134.000	BP
Capital Subscrito	2.650.000	2.400.000	BP
Bancos conta movimento	290.000	266.000	BP
Devolução de Vendas	33.000	30.000	DRE
Dividendos a pagar	51.000	48.000	BP
Duplicatas a receber	1.470.000	1.340.000	BP
Despesas não operacionais	7.000	6.000	DRE
Amortização acumulada de despesas pré-operacionais	7.000	6.000	BP
Reserva legal	66.000	60.000	BP
Imposto sobre vendas	458.000	416.000	DRE
Provisão para devedores duvidosos	45.000	40.000	BP
Empréstimos a coligadas	27.000	24.000	BP
Custos dos produtos vendidos	1.540.000	1.400.000	DRE
Duplicatas descontadas	137.000	124.000	BP
Ações em tesouraria	110.000	100.000	BP
ICMS a recuperar	123.000	112.000	BP
Despesas com vendas	470.000	420.000	DRE
Matérias-primas	520.000	494.000	BP
Veículos	100.000	90.000	BP
Empréstimos bancários (venc. Acima de 365 dias)	225.000	204.000	BP
Produtos em elaboração	7.000	6.000	BP
Despesas financeiras	47.000	42.000	DRE
Equipamentos	294.000	298.000	BP
Prejuízos acumulados	315.000	288.000	BP

Produtos acabados	179.000	162.000	BP
Receitas financeiras	14.000	12.000	DRE
Seguros a apropriar	2.000	2.000	BP
Depreciação acumulada de veículos	70.000	64.000	BP
Impostos a pagar	22.000	20.000	BP
Reserva de capital	425.000	388.000	BP
Despesas administrativas	199.000	180.000	DRE
Exaustão acumulada de florestas	18.000	16.000	BP
Despesas pré-operacionais	70.000	64.000	BP
Imposto de renda a recolher	55.000	50.000	BP
Outras despesas operacionais	9.000	8.000	DRE
Marcas e patentes	25.000	22.000	BP
Capital a integralizar	675.000	610.000	BP
Empréstimos bancários (venc. Até 365 dias)	16.000	14.000	BP
Provisão para imposto de renda	56.000	50.000	DRE
Florestas	229.000	208.000	BP
Fornecedores	398.000	362.000	BP
Participações de empregados e administradores	9.000	8.000	DRE
Terrenos	155.000	142.000	BP

b) Construir a DRE e o Balanço Patrimonial da empresa.

b.1 Construir a DRE – Demonstração de Resultado do Exercício.

		20x1	**20x0**
	Receita bruta das vendas e serviços	3.100.000	2.870.000
(-)	Deduções da receita bruta	491.000	446.000
=	RECEITA LÍQUIDA DAS VENDAS E SERVIÇOS	2.609.000	2.424.000
(-)	Custo dos Produtos vendidos	1.540.000	1.400.000
(-)	Custo dos serviços prestados		
=	LUCRO BRUTO	1.069.000	1.024.000
(-)	DESPESAS OPERACIONAIS	702.000	630.000
	Despesas com vendas	470.000	420.000
	Despesas gerais e administrativas	199.000	180.000

Anotações

	Despesas financeiras + receitas financeiras	33.000	30.000
(+/-)	OUTRAS RECEITAS / DESPESAS OPERACIONAIS	9.000	8.000
=	LUCRO OPERACIONAL	358.000	386.000
(+/-)	RECEITAS / DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	15.000	14.000
(+)	Receitas não operacionais	22.000	20.000
(-)	Despesas não operacionais	7.000	6.000
=	RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DA C.S. E I.R.	373.000	400.000
(-)	Contribuição Social		
(-)	Provisão para Imposto de Renda	56.000	50.000
=	RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DAS PARTICIPAÇÕES	317.000	350.000
(-)	Participações	9.000	8.000
	Participações de empregados	9.000	8.000
	Participações de administradores		
	Partes beneficiárias		
(-)	Contribuição para fundação de empregados		
=	RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	308.000	342.000

b.2 - Construir o Balanço Patrimonial.

ATIVO	**20x1**	**20x0**	**PASSIVO**	**20x1**	**20x0**
ATIVO CIRCULANTE	**2.450.000**	**2.254.000**	PASSIVO CIRC.	**562.000**	**512.000**
DISPONÍVEL	304.000	278.000	FORNECEDORES	398.000	362.000
Caixa	14.000	12.000	Fornecedores	398.000	362.000
Bancos c/ Movimento	290.000	266.000			
			EMP. E FINANC.	16.000	14.000
CRÉDITOS	**1.288.000**	**1.176.000**	Emp. Bancários	**16.000**	**14.000**
Duplicatas a Receber	1.470.000	1.340.000			
(-) Provisão p/ Dev. Duv.	45.000	40.000	ENCARGOS SOCIAIS	**20.000**	**18.000**
(-) Duplicatas Descontadas	137.000	124.000	Obrigações Sociais	20.000	18.000
OUTROS CRÉDITOS	**150.000**	**136.000**	ENCARGOS TRIB.	**77.000**	**70.000**
Impostos a Recuperar	123.000	112.000	Impostos a Pagar	22.000	20.000
Empréstimos a coligadas	27.000	24.000	IR a Recolher	55.000	50.000

Anotações

ESTOQUES	**706.000**	**662.000**	OUTRAS OBR.	**51.000**	**48.000**
Matérias-primas	520.000	494.000	Dividendos a Pagar	**51.000**	**48.000**
Produtos em Elaboração	7.000	6.000			
Produtos Acabados	179.000	162.000	EXIGÍVEL EM LP	**225.000**	**204.000**
			EMP. E FINANC.	**225.000**	**204.000**
DESPESAS A APROPRIAR	**2.000**	**2.000**	Emp. Bancários	225.000	204.000
Seguros a Apropriar	2.000	2.000			
ATIVO NÃO CIRCULANTE			Patrimônio Líquido	**2.349.000**	**2.192.000**
REALIZÁVEL EM LP	**29.000**	**26.000**	CAPITAL SOCIAL	1.975.000	1.790.000
CRÉDITOS E VALORES	29.000	26.000	Capital Subscrito	2.650.000	2.400.000
Títulos a Receber	29.000	26.000	(-) Capital a Int.	675.000	610.000
ATIVO PERMANENTE	**657.000**	**628.000**			
INVESTIMENTOS	**29.000**	**26.000**	RESERVAS	**425.000**	**388.000**
Participações em Coligadas	29.000	26.000	Reserva de Capital	425.000	388.000
IMOBILIZADO	**565.000**	**544.000**	RES. DE LUCROS	**66.000**	**60.000**
			Reserva Legal	66.000	60.000
TERRENOS	155.000	142.000			
			LUCROS OU PREJ. ACUM.	**(117.000)**	**(46.000)**
VEÍCULOS	100.000	90.000	Lucros Acumulados	308.000	342.000
			(-) Prejuízos Acum.	315.000	288.000
EQUIPAMENTOS	294.000	298.000	(-) Ações em Tesouraria	110.000	100.000
MARCAS E PATENTES	25.000	22.000			
CULTURAS PERMANENTES	229.000	208.000			
Florestas	229.000	208.000			
(-) DEPRECIAÇÕES/ AMORT.	**238.000**	**216.000**			
Veículos	70.000	64.000			
Equipamentos	148.000	134.000			
Marcas e Patentes	2.000	2.000			
Florestas	18.000	16.000			

Anotações

DIFERIDO	**63.000**	**58.000**			
Despesas pré-operacionais	70.000	64.000			
(-) Amortização de Desp. Pré-Oper.	7.000	6.000			
TOTAL DO ATIVO	**3.136.000**	**2.908.000**	TOTAL DO PASSIVO	**3.136.000**	**2.908.000**

c) Fazer as análises horizontal e vertical do DRE e do Balanço Patrimonial.

c.1 – Análise horizontal da DRE.

		20x1	**20x0**	**AH%**
	Receita bruta das vendas e serviços	3.100.000	2.870.000	8,01
(-)	Deduções da receita bruta	491.000	446.000	10,09
=	RECEITA LÍQUIDA DAS VENDAS E SERVIÇOS	2.609.000	2.424.000	7,63
(-)	Custo dos Produtos vendidos	1.540.000	1.400.000	10,00
(-)	Custo dos serviços prestados			
=	LUCRO BRUTO	1.069.000	1.024.000	4,39
(-)	DESPESAS OPERACIONAIS	702.000	630.000	11,43
	Despesas com vendas	470.000	420.000	11,90
	Despesas gerais e administrativas	199.000	180.000	10,56
	Despesas financeiras + receitas financeiras	33.000	30.000	10,00
(+/-)	OUTRAS RECEITAS / DESPESAS OPERACIONAIS	9.000	8.000	12,50
=	LUCRO OPERACIONAL	358.000	386.000	(7,25)
(+/-)	RECEITAS / DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	15.000	14.000	7,14
(+)	Receitas não operacionais	22.000	20.000	10,00
(-)	Despesas não operacionais	7.000	6.000	16,67
=	RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DA C.S. E I.R.	373.000	400.000	(6,75)
(-)	Contribuição Social			
(-)	Provisão para Imposto de Renda	56.000	50.000	12,00

Anotações

=	RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DAS PARTICIPAÇÕES	317.000	350.000	(9,43)
(-)	Participações	9.000	8.000	12,50
	Participações de empregados	9.000	8.000	12,50
	Participações de administradores			
	Partes beneficiárias			
(-)	Contribuição para fundação de empregados			
=	RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	308.000	342.000	(9,94)
	LUCRO LÍQUIDO POR AÇÃO			

c.2 – Análise horizontal do Balanço Patrimonial.

ATIVO	20x1	20x0	AH%	PASSIVO	20x1	20x0	AH%
ATIVO CIRCULANTE	**2.450.000**	**2.254.000**	8,70	PASSIVO CIRC.	**562.000**	**512.000**	9,77
DISPONÍVEL	**304.000**	**278.000**	9,35	FORNECEDORES	**398.000**	**362.000**	9,94
Caixa	14.000	12.000	16,67	Fornecedores	398.000	362.000	9,94
Bancos c/ Movimento	290.000	266.000	9,02				
				EMP. E FINANC.	**16.000**	**14.000**	14,29
CRÉDITOS	**1.288.000**	**1.176.000**	9,52	Emp. Bancários	16.000	14.000	14,29
Duplicatas a Receber	1.470.000	1.340.000	9,70				
(-) Provisão p/ Deved. Duv.	45.000	40.000	12,50	ENCARGOS SOCIAIS	**20.000**	**18.000**	11,11
(-) Duplicatas Descontadas	137.000	124.000	10,48	Obrigações Sociais	20.000	18.000	11,11
OUTROS CRÉDITOS	**150.000**	**136.000**	10,29	ENCARGOS TRIB.	**77.000**	**70.000**	10,00
Impostos a Recuperar	123.000	112.000	9,82	Impostos a Pagar	22.000	20.000	10,00
Empréstimos a coligadas	27.000	24.000	12,50	IR a Recolher	55.000	50.000	10,00
ESTOQUES	**706.000**	**662.000**	6,65	OUTRAS OBR.	**51.000**	**48.000**	6,25
Matérias-primas	520.000	494.000	5,26	Dividendos a Pagar	51.000	48.000	6,25

Anotações

Produtos em Elaboração	7.000	6.000	16,67				
Produtos Acabados	179.000	162.000	10,49	EXIGÍVEL EM LP	**225.000**	**204.000**	10,29
				EMP. E FINANC.	**225.000**	**204.000**	10,29
DESPESAS A APROPRIAR	**2.000**	**2.000**	-	Emp. Bancários	225.000	204.000	10,29
Seguros a Apropriar	2.000	2.000	-				
ATIVO NÃO CIRCULANTE				PL	**2.349.000**	**2.192.000**	7,16
REALIZÁVEL EM LP	**29.000**	**26.000**	11,54	CAPITAL SOCIAL	**1.975.000**	**1.790.000**	10,34
CRÉDITOS E VALORES	29.000	26.000	11,54	Capital Subscrito	2.650.000	2.400.000	10,42
Títulos a Receber	29.000	26.000	11,54	(-) Capital a Int.	675.000	610.000	10,66
ATIVO PERMANENTE	**657.000**	**628.000**	4,62	RESERVAS			
INVESTIMENTOS	**29.000**	**26.000**	11,54	RES. DE CAPITAL	**425.000**	**388.000**	9,54
Participações em Coligadas	29.000	26.000	11,54	Reserva de Capital	425.000	388.000	9,54
IMOBILIZADO	**565.000**	**544.000**	3,86	RES. DE LUCROS	**66.000**	**60.000**	10,00
				Reserva Legal	66.000	60.000	10,00
TERRENOS	155.000	142.000	9,15				
				LUCROS OU PREJ. ACUM.	**(117.000)**	**(46.000)**	154,35
VEÍCULOS	100.000	90.000	11,11	Lucros Acumulados	308.000	342.000	(9,94)
				(-) Prejuízos Acum.	315.000	288.000	9,38
EQUIPAMENTOS	294.000	298.000	(1,34)	(-) Ações em Tesouraria	110.000	100.000	10,00
MARCAS E PATENTES	25.000	22.000	13,64				
CULTURAS PERMANENTES	**229.000**	**208.000**	10,10				
Florestas	229.000	208.000	10,10				
(-) DEPRECIAÇÕES/ AMORT.	**238.000**	**216.000**	10,19				
Veículos	70.000	64.000	9,38				
Equipamentos	148.000	134.000	10,45				

Anotações

Marcas e Patentes	2.000	2.000	-				
Florestas	18.000	16.000	12,50				
DIFERIDO	**63.000**	**58.000**	8,62				
Despesas pré-operacionais	70.000	64.000	9,38				
(-) Amortização de Desp. Pré-Oper.	7.000	6.000	16,67				
TOTAL DO ATIVO	**3.136.000**	**2.908.000**	7,84	TOTAL DO PASSIVO	**3.136.000**	**2.908.000**	7,84

c.3 - Análise vertical da DRE.

		20x1	**AV%**	**20x0**	**AV %**
	Receita bruta das vendas e serviços	3.100.000	100	2.870.000	100
(-)	Deduções da receita bruta	491.000	15,84	446.000	15,54
=	RECEITA LÍQUIDA DAS VENDAS E SERVIÇOS	2.609.000	84,16	2.424.000	84,46
(-)	Custo dos Produtos vendidos	1.540.000	49,68	1.400.000	48,78
(-)	Custo dos serviços prestados				
=	LUCRO BRUTO	1.069.000	34,48	1.024.000	35,68
(-)	DESPESAS OPERACIONAIS	702.000	22,65	630.000	21,95
	Despesas com vendas	470.000	15,16	420.000	14,63
	Despesas gerais e administrativas	199.000	6,42	180.000	6,27
	Despesas financeiras + receitas financeiras	33.000	1,06	30.000	1,05
(+/-)	OUTRAS RECEITAS / DESPESAS OPERACIONAIS	9.000	0,29	8.000	0,28
=	LUCRO OPERACIONAL	358.000	11,55	386.000	13,45
(+/-)	RECEITAS / DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	15.000	0,48	14.000	0,49
(+)	Receitas não operacionais	22.000	0,71	20.000	0,70
(-)	Despesas não operacionais	7.000	0,23	6.000	0,21
=	RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DA C.S. E I.R.	373.000	12,03	400.000	13,94
(-)	Contribuição Social				

Anotações

(-)	Provisão para Imposto de Renda	56.000	1,81	50.000	1,74
=	RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DAS PARTICIPAÇÕES	317.000	10,23	350.000	12,20
(-)	Participações	9.000	0,29	8.000	0,28
	Participações de empregados	9.000	0,29	8.000	0,28
	Participações de administradores				
	Partes beneficiárias				
(-)	Contribuição para fundação de empregados				
=	RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	308.000	9,94	342.000	11,92
	LUCRO LÍQUIDO POR AÇÃO				

c.4 – Análise vertical do Balanço Patrimonial.

OBS.: para a confecção da tabela a seguir, utilizam-se os valores divididos por $1.000, ou seja, tiram-se três zeros dos valores para facilitar a visualização.

ATIVO	**20x1**	**AV %**	**20x0**	**AV %**	**PASSIVO**	**20x1**	**AV %**	**20x0**	**AV %**
ATIVO CIRCULANTE	**2.450**	**78,13**	**2.254**	77,51	PASSIVO CIRC.	**562**	17,92	**512**	17,61
DISPONÍVEL	**304**	**9,69**	**278**	9,56	FORNECEDORES	**398**	12,69	**362**	12,45
Caixa	14	**0,45**	12	0,41	Fornecedores	398	12,69	362	12,45
Bancos c/ Movimento	290	**9,25**	266	9,15					
					EMP. E FINANC.	16	0,51	**14**	0,48
CRÉDITOS	**1.288**	**41,07**	**1.176**	40,44	Emp. Bancários	16	0,51	14	0,48
Duplicatas a Receber	1.470	**46,88**	1.340	46,08					
(-) Provisão p/ Dev. Duv.	45	**1,43**	40	1,38	ENCARGOS SOCIAIS	**20**	0,64	**18**	0,62
(-) Duplicatas Descontadas	137	**4,37**	124	4,26	Obrigações Sociais	20	0,64	18	0,62
OUTROS CRÉDITOS	**150**	**4,78**	**136**	4,68	ENCARGOS TRIB.	**77**	2,46	**70**	2,41
Impostos a Recuperar	123	**3,92**	112	3,85	Impostos a Pagar	22	0,70	20	0,69

Anotações

Empréstimos a coligadas	27	**0,86**	24	0,83	IR a Recolher	55	1,75	50	1,72
ESTOQUES	**706**	**22,51**	**662**	22,76	OUTRAS OBR.	**51**	1,63	**48**	1,65
Matérias-primas	520	**16,58**	494	16,99	Dividendos a Pagar	51	1,63	48	1,65
Produtos em Elaboração	7	**0,22**	6	0,21					
Produtos Acabados	179	**5,71**	162	5,57	EXIGÍVEL EM LP	**225**	7,17	**204**	7,02
					EMP. E FINANC.	**225**	7,17	**204**	7,02
DESPESAS A APROPRIAR	**2**	**0,06**	**2**	0,07	Emp. Bancários	225	7,17	204	7,02
Seguros a Apropriar	2	**0,06**	2	0,07					
ATIVO NÃO CIRCULANTE					PL	**2.349**	74,90	**2.192**	75,38
REALIZÁVEL EM LP	**29**	**0,92**	**26**	0,89	CAPITAL SOCIAL	**1.975**	62,98	**1.790**	61,55
CRÉDITOS E VALORES	29	**0,92**	26	0,89	Capital Subscrito	2.650	84,50	2.400	82,53
Títulos a Receber	29	**0,92**	26	0,89	(-) Capital a Int.	675	21,52	610	20,98
PERMANENTE	**657**	**20,95**	**628**	21,60	RESERVAS				
INVESTIMENTOS	**29**	**0,92**	**26**	0,89	RES. DE CAPITAL	**425**	13,55	**388**	13,34
Participações em Coligadas	29	**0,92**	26	0,89	Reserva de Capital	425	13,55	388	13,34
IMOBILIZADO	**565**	**18,02**	**544**	18,71	RES. DE LUCROS	**66**	2,10	**60**	2,06
		0,00		0,00	Reserva Legal	66	2,10	60	2,06
TERRENOS	155	**4,94**	142	4,88					
					LUCROS OU PREJ. ACUM.	**(117)**	-3,73	**(46)**	-1,58
VEÍCULOS	100	**3,19**	90	3,09	Lucros Acumulados	308	9,82	342	11,76
					(-) Prejuízos Acum.	315	10,04	288	9,90
EQUIPAMENTOS	294	**9,38**	298	10,25	(-) Ações em Tesouraria	110	3,51	100	3,44
MARCAS E PATENTES	25	**0,80**	22	0,76					
CULTURAS PERMANENTES	229	7,30	208	7,15					
Florestas	229	**7,30**	208	7,15					
(-) DEPRECIAÇÕES/ AMORT.	**238**	**7,59**	**216**	7,43					

Anotações

Veículos	70	**2,23**	64	2,20					
Equipamentos	148	**4,72**	134	4,61					
Marcas e Patentes	2	**0,06**	2	0,07					
Florestas	18	**0,57**	16	0,55					
DIFERIDO	**63**	**2,01**	**58**	1,99					
Despesas pré-operacionais	70	**2,23**	64	2,20					
(-) Amortização de Desp. Pré-Oper.	7	**0,22**	6	0,21					
TOTAL DO ATIVO	**3.136**	**100**	**2.908**	100	TOTAL DO PASSIVO	3.136	100	**2.908**	100

d) Análise por quociente:

Para a confecção das tabelas a seguir, apresentam-se os valores divididos por $1.000, ou seja, tiram-se três zeros dos valores para facilitar a visualização.

d.1 – Cálculo dos Índices de Liquidez

Capital circulante líquido	CCL_{X0} = 2.254 – 512 = 1.742 CCL_{X1} = 2.450 – 562 = 1.888
Índice de liquidez corrente	ILC_{X0} = 2.254 ÷ 512 = 4,33 ILC_{X1} = 2.450 ÷ 562 = 4,36
Índice de liquidez seca	ILS_{X0} = (2.254 - 662) ÷ 512 = 3,11 ILS_{X1} = (2.450 – 706) ÷ 562 = 3,10
Índice de liquidez imediata	ILI_{X0} = 278 ÷ 512 = 0,54 ILI_{X1} = 304 ÷ 562 = 0,54

d.2 – Cálculo dos índices de Atividade

Giro de estoque	GE_{X0} = 1.400 ÷ 662 = 2,11 GE_{X1} = 1.540 ÷ 706 = 2,18
Idade Média do Estoque	IME_{X0}= 360 ÷ 2,11 = 171 dias IME_{X1}= 360 ÷ 2,18 = 166 dias
Período médio de cobrança	PMC_{X0}= 1.340 ÷ (2.870 ÷ 360) = 168 dias PMC_{X1}= 1.470 ÷ 3.100 ÷ 360) = 171 dias
Período médio de pagamento	Ef = Ei + Compras – Vendas (CMV) 706 = 662 + C – 1.540 C = 1.584 PMP_{X1}= 398 ÷ (1.584 ÷ 360) = 91 dias
Giro do ativo total	GAT_{X0}= 2.870 ÷ 2.908 = 0,99 GATx1= 3.100 ÷ 3.136 = 0,99

d.3 – Cálculo dos índices de Endividamento

Índice de endividamento	E G_{x0}= (512+204) ÷ (2.192+2.908) = 0,14 ou 14% E G_{x1}= (562+225) ÷ (2.349+3.136) = 0,14 ou 14%
Índice de composição de endividamento	Curto prazo CE_{cpx0}= 512 ÷ (512 + 204) = 0,73 ou 73% CE_{cpx1}= 562 ÷ (562 + 225) = 0,71 ou 71% Longo prazo CE_{lpx0}= 204 ÷ 419 = 0,27 ou 27% CE_{lpx1}= 225 ÷ 787 = 0,29 ou 29%
Índice de imobilizado do Capital Próprio	I C P_{x0}= 628 ÷ 2.192 = 0,29 ou 29% I C P_{x1}= 657 ÷ 2.349 = 0,28 ou 28%

Anotações

Imobilização de Recursos Não Correntes	$IRNC_{x0}$= 628 ÷ (2.192 + 204) = 0,26 ou 26% $IRNC_{x1}$= 657 ÷ (2.349 + 225) = 0,26 ou 26%
Índice de Cobertura de Juros	I C J= Não Contém

d.4 - Cálculo dos índices de Lucratividade

Margem bruta	MB_{x0}= 1.024 ÷ 2.870 = 0,3568 ou 35,68% MB_{x1}= 1.069 ÷ 3.100 = 0,3448 ou 34,48%
Margem operacional	MO_{x0}= 386 ÷ 2.870 = 0,1345 ou 13,45% MO_{x1}= 358 ÷ 3.100 = 0,1155 ou 11,55%
Margem líquida	ML_{x0}= 342 ÷ 2.870 = 0,1192 ou 11,92% ML_{x1}= 308 ÷ 3.100 = 0,0994 ou 9,94%
Taxa de retorno sobre total ativo (ROA)	ROA_{x0}= 342 ÷ 2.908 = 0,1176 ou 11,76% ROA_{x1}= 308 ÷ 3.136 = 0,0982
Taxa de retorno sobre o patrimônio líquido (ROE)	ROE_{x0}= 342 ÷ 2.192 = 0,1560 ROE_{x1}= 308 ÷ 2.349 = 0,1311

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caro(a) profissional do mercado de varejo, vimos que os índices financeiros proporcionam uma análise significativa; porém, é de fundamental importância que seja realizada uma análise comparativa, ou seja, é necessário identificar uma outra empresa do mesmo ramo com o mesmo porte, fazer os cálculos da outra empresa e com posse desses dados partir para uma análise comparativa entre os setores das empresas e, por meio dos índices, identificar quais são os setores mais rentáveis.

Quanto maior o número de períodos (anos) analisados, maior será a segurança que o administrador terá para a tomada de decisão, pois este poderá verificar o desempenho da empresa durante os anos analisados e identificar quais são os índices que merecem maior atenção para proporcionar maior retorno.

Entender o impacto da inflação sobre os lucros e realizar os devidos ajustes é necessário, pois

se uma empresa utiliza dessa estratégia na análise, e a outra não, poderá haver uma confusão generalizada no que diz respeito à comparação entre elas. Outra situação que merece cuidado está relacionada aos dados apresentados, os quais não devem ser adulterados, pois, em alguns casos, encontram-se analistas mal intencionados que utilizando-se de ferramentas sofisticadas, manipulam informações contábeis para mascarar resultados.

Os índices financeiros, embora sejam umas das técnicas mais importantes para a realização das análises, são apenas mais uma parte dentro de um contexto global de análises que devem ser feitas na empresa. Não se pode deixar de levar em consideração outros itens, tais como a análise dos riscos e as medidas estatísticas.

Certifique-se da veracidade e da confiabilidade dos dados adquiridos. Após a obtenção dos índices, compare com outra organização de mesmo segmento e porte e, por fim, utilize também os dados estatísticos disponibilizados pela empresa e faça a análise do risco antes de emitir qualquer parecer. Seja prudente na tomada de decisões: suas concessões devem obedecer às limitações associadas aos índices analisados.

Curso de Análise de Demonstrativos Financeiros

<http://www.youtube.com/watch?v=EJ4tz08BW_Q&feature=related>.

Curso de Contabilidade e Análise de Custos

<http://www.youtube.com/watch?v=DHkyTGWVhik&feature=related>.

Balanço Patrimonial

Com Elizabeth krummenacher Marçal

<http://www.youtube.com/watch?v=ADx0-7R4CoA>.

Análise Fundamentalista de empresas - Balanço patrimonial e DRE

<http://www.youtube.com/watch?v=9-RQRZRIQ3I>.

DRE – Demonstração de Resultados do Exercício

<http://www.youtube.com/watch?v=lW1iF8HxtlI>.

Balancete de verificação

<http://www.youtube.com/watch?v=Tj09Jm63kkU>.

Assista: **A História da Contabilibade**, acessando o link:

<http://www.youtube.com/watch?v=3dc0i6iE5RU>.

e **História da Contabilidade**, acessando:

<http://www.youtube.com/watch?v=0_KO-1MyJ9A>.

Colocando em prática

Principais contas do Balanço e Demonstrações de Resultado

Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/35226771/Apostila-02-Principais-Contas-Patrimoniais-e-de--Resultado>.

ATIVIDADES DE AUTOESTUDO

1. Diferencie a análise horizontal da análise vertical. Explique, com suas palavras, por que essas análises são importantes para a tomada de decisão gerencial dos executivos da empresa.

2. Com base nessa unidade, conceitue liquidez. Por que nós, como investidores, preferimos a liquidez de mercado?

3. Apresente os principais indicadores de retorno de uma empresa. Após essa primeira ação, faça uma correlação com o mercado de varejo, tentando resultar em benefícios para esse setor.

Livro 1: Contabilidade Básica - Caderno de Exercícios: Questões, Preenchimento de Linhas Pontilhadas, Testes, Associação de Números, Problemas e Exercícios e Exercícios Adicionais

Autor: José Carlos Marion

Edição: 7ª

Ano: 2010

Editora: Atlas

Páginas: 216 páginas

Formato: 28X21

ISBN: 9788522457878

Sinopse: a matéria exposta do livro-texto em que se fundamenta este caderno de exercícios procura ir além da existente em livros destinados ao ensino de iniciação à Contabilidade. Apresenta uma metodologia moderna, testada em algumas escolas e com resultados considerados satisfatórios, por meio de linguagem simples e acessível ao iniciante em Contabilidade.

Livro 2: Introdução à Contabilidade

Autores: Adriana Maria Procópio de Araújo e Alexandre Assaf Neto

Edição: 1ª

Ano: 2004

Editora: Atlas

Páginas: 240 páginas

Formato: 17X24

ISBN: 9788522438334

Sinopse: este livro é o resultado de experiências vividas pelos autores em salas de aulas, ministrando as disciplinas de contabilidade introdutória, em geral, para os cursos de Ciências Contábeis, Administração e Economia. A compilação de todo o material acumulado e aplicado em sala resultou em um material didático em que ilustra o ensino da contabilidade como importante instrumento de gestão.

UNIDADE IV

PLANEJAMENTO PARA O MERCADO DE VAREJO: O ORÇAMENTO DE VENDAS

Professor Me. José Renato de Paula Lamberti

Objetivos de Aprendizagem

- Estudar a interação entre o orçamento e o planejamento estratégico para o mercado de varejo.
- Apresentar os principais objetivos e benefícios do orçamento.
- Demonstrar orçamento de vendas como uma métrica de sucesso para o setor comercial.

Plano de Estudo

A seguir, apresentam-se os tópicos que você estudará nesta unidade:

- **O que é orçamento**
- **Quem deve fazer o orçamento**
- **Princípios do orçamento**
- **Principais objetivos do orçamento**
- **Principais benefícios do orçamento**
- **Etapas do orçamento**
- **Orçamento de venda**

INTRODUÇÃO

Prezado(a) aluno(a), como você toma decisões em sua vida? Muitos podem até cantarolar: "deixa a vida nos levar..."! Ledo engano. Podemos até agir por impulso, mas na maioria das vezes, pensamos antes de executar. Dessa maneira, excluindo as ações baseadas em nossos instintos, nossas ações são precedidas por reflexões e planejamento.

Então, vamos pensar na palavra planejamento. Conforme o dicionário *online* inglês Merrian-Webster (2011), a palavra planejamento deriva de *planning,* que significa planejar, projetar, idear, traçar plano, planta, diagrama.

E como gostamos de fazer planos para as nossas vidas, não é? Vamos verificar o planejamento nas nossas tarefas mais simples: você já deve estar planejando o que fará após o término da graduação ou nas férias de fim de ano. Assim como você, as empresas estabelecem planos para alcançar uma situação desejada no futuro.

Toda empresa tem como premissa básica a melhoria contínua. Por isso, o planejamento estratégico é complexo, pois planejar um estado futuro implica na compreensão de inúmeros eventos que influenciam a operacionalização da empresa. Nesse contexto, Peter Drucker, considerado o pai da administração moderna, elabora uma das melhores definições de planejamento estratégico.

Drucker (1962) afirma que o planejamento estratégico não diz respeito a decisões futuras, mas às implicações futuras de decisões presentes. Assim, os resultados se tornam melhores quando executamos as ações em nossas vidas com sabedoria. Vejamos como Ackoff (1993, p. 01) traduz sabedoria:

> Sabedoria é a Capacidade de Prever as Consequências, a Longo Prazo, de Ações Atuais, a Disposição de Sacrificar Ganhos a Curto Prazo em favor de Sabedoria é a Capacidade de Prever as Consequências, a Longo Prazo, de Ações Atuais, a Disposição de Sacrificar Ganhos a Curto Prazo em favor de Benefícios a Longo Prazo e a Habilidade de Controlar o que é Controlável e de não se Afligir com o que Não é. A Essência da Sabedoria, portanto, é a Preocupação com o Futuro. Não é, porém, a

Anotações

preocupação com o Futuro que o Adivinho tem; Ele só tenta Prevê-lo. O Sábio tenta Controlar o Futuro.

Podemos então definir, de maneira simples, orçamento como um planejamento do dinheiro da empresa. Mas já aviso a você que alguns empresários tendem a dizer que o orçamento não é uma boa ferramenta, pois não elimina as incertezas do seu negócio, e é verdade. No entanto, veremos vários empresários que usam a técnica orçamentária e apresentam melhores resultados em suas vidas profissionais e pessoais.

O ORÇAMENTO: DEFINIÇÕES, OBJETIVOS E RESULTADOS

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Um dos principais objetivos do orçamento é prever o caixa, os resultados e o patrimônio da empresa. Vamos atentar a essas premissas: com certeza, em toda a história da humanidade, o homem buscou o controle dessas variáveis. Mas como controlar se na antiguidade não existia números como hoje. Lembra-se dos desenhos nas pedras, eles funcionavam como uma maneira de controlar riqueza.

Dessa maneira, começaremos a definir a palavra orçamento.

Segundo Merriam-Webster verificaremos algumas palavras que são utilizadas na gestão

orçamentária:

Orçamento: [De orçar + -mento.] Substantivo masculino:

1. Ato ou efeito de orçar; avaliação, cálculo, cômputo.

2. Avaliação do custo de obra ou de serviço a ser executado.

3. Discriminação da origem e da aplicação de recursos a serem usados para determinado fim.

4. Documento que discrimina a receita e a despesa da administração pública para o exercício seguinte, encaminhado anualmente pelo Poder Executivo à aprovação do Poder Legislativo.

5. Jurídico Financeiro. Cálculo da receita que se deve arrecadar em um exercício financeiro e das despesas que devem ser feitas pela administração pública, organizado obrigatoriamente pelo Executivo e submetido à aprovação das respectivas câmaras legislativas.

6. Jurídico. Cálculo, feito pelo agrimensor, da partilha em um imóvel sujeito a processo divisório. Estimativa [F. subst. de estimativo.] Substantivo feminino.

- Avaliação, cálculo; cômputo; estima.
- Estat. Estimador.
- Estat. Valor numérico do estimador (3) obtido a partir de uma determinada amostra.

Caro(a), com todas essas definições você já percebeu que o orçamento está intimamente ligado ao planejamento da empresa, ou o chamado *Business Plan (BP)*, que muitas empresas fazem no final do ano. Lembro que já participei de uma confecção de um BP. Os diretores e gerentes da empresa viajaram para um lugar longe dos problemas, para pensarem nas metas do ano seguinte e estabelecer um orçamento para o próximo ano.

Dessa forma, quem são as pessoas que em geral participam dessa construção orçamentária?

Anotações

Para isso, teremos que entender alguns conceitos. Observe a figura a seguir:

Figura 2: Tipos de planejamento

Fonte: Oliveira (2010)

A figura nos fala duas coisas muito importantes:

1. Quem deve planejar e conduzir o orçamento.

2. O que é orçamento de vendas.

A primeira é simples de responder. Quem deve planejar e conduzir o orçamento é o gestor da empresa, em geral o financeiro. É no topo da pirâmide que se concentra a parte "pensante" da empresa, que planeja o que a organização fará no próximo ano.

A principal função desse gestor é captar as informações enviadas por diversos funcionários da empresa, e transformá-las em conhecimento. Esse conhecimento municiará os diretores da empresa, em geral, os diretores financeiros, no processo de planejamento orçamentário.

Segundo Anthony e Govindarajan (2002), esse gestor deve ter as seguintes funções:

- Editar procedimentos e formulários para a elaboração do orçamento.

Anotações

- Coordenar e publicar as hipóteses da matriz que devem ser consideradas nos orçamentos como, por exemplo, as conjeturas da economia.
- Assegurar que as informações sejam adequadamente comunicadas a todos os setores da organização.
- Dar assistência a todos os setores para a elaboração de seus orçamentos.
- Examinar os orçamentos propostos e fazer recomendações aos setores que os elaboraram e à alta administração.
- Controlar o processo de revisão do orçamento durante o ano.
- Coordenar o trabalho dos departamentos de orçamentos das unidades abaixo da matriz.
- Comparar o desempenho real com o desempenho orçado, interpretar resultados e preparar resumos para a alta administração.

Quantas coisas precisamos atentar, não é? Por isso falo, planejar é uma arte e quem se planeja consegue sair na frente. Mas, para que isso seja feito de maneira correta, você precisa respeitar alguns princípios. Vamos a eles:

a) Princípio de contribuição ao objetivo: o planejamento deve sempre visar aos objetivos máximos da empresa.

b) Princípio da precedência do planejamento: o planejamento deve ter uma ordem, uma sequência das funções administrativas. A seguir, uma figura que nos permite uma visualização dessa ordem:

Anotações

Figura 3: Etapas do planejamento

Fonte: Elaborada pelo autor (2012)

c) Princípio de maior influência e abrangência: o planejamento pode causar uma série de modificações nas características e atividades da empresa.

d) Princípio de eficiência, eficácia e efetividade: o planejamento deve procurar maximizar os resultados e diminuir as deficiências apresentadas pela empresa.

Anotações

Segundo Oliveira (2010), seguem os significados de eficiência, eficácia e efetividade.

- Eficiência: fazer as coisas de maneira adequada, cumprir os deveres e as responsabilidades estabelecidas, reduzir os custos.
- Eficácia: fazer as coisas certas, produzir alternativas criativas para situações que surgem na empresa, obter resultados estabelecidos, aumentar o resultado da empresa.
- Efetividade: apresentar sustentabilidade em seus resultados globais.

Já vimos os princípios que o orçamento deve seguir, por que não conhecer os objetivos que o orçamento deve alcançar? Caggiano e Figueiredo (1997) apresentam os principais objetivos do orçamento:

- Orientar a execução das tarefas da empresa.
- Coordenar os esforços de uma área específica e de toda a empresa.
- Otimizar o resultado global da empresa.
- Reduzir incertezas e riscos operacionais.
- Facilitar a identificação das causas de desvios entre o planejado e o realizado, sendo assim, propicia um controle de fraudes e ações corretivas.

Na mesma linha, Anthony e Govindarajan (2002) sintetizam a ideia acima em quatro finalidades principais do uso do orçamento, tais como:

- Dar forma pormenorizada ao plano estratégico, pois o orçamento permite uma análise prévia e detalhada a partir de informações mais atuais e com base no julgamento dos executivos de todos os níveis da organização.
- Auxiliar na coordenação das várias atividades da organização.
- Definir as responsabilidades dos executivos, autorizar os limites de gastos que eles podem fazer e informá-los do desempenho que deles se espera.
- Obter o reconhecimento de que o orçamento é o instrumento de avaliação do real desempenho dos executivos.

Anotações

Então se a gente seguir corretamente os princípios e objetivos do orçamento, a tendência é que teremos alguns resultados positivos. Nesse sentido, Horeen e Garrison (2001) elencam os principais benefícios dos gestores utilizarem o orçamento são:

- Os orçamentos fornecem um meio de transmitir os planos da administração a toda organização.
- O processo orçamentário proporciona um meio de alocação dos recursos às partes da organização em que eles podem ser empregados de maneira mais eficaz.
- Os orçamentos coordenam as atividades de toda a organização, por meio da integração dos planos das diversas partes. A Elaboração do orçamento ajuda a assegurar que todos na organização estão trabalhando na mesma direção.
- Os orçamentos definem as metas e objetivos que podem servir de níveis de referência para a subsequente avaliação de desempenho.

Embora o orçamento, realmente, proporciona benefícios para as empresas que utilizam de sua técnica, atécnica orçamentária apresenta limites, que muitas vezes são utilizados como contra-argumento do uso de sua metodologia.

Welsch (1993) lista alguns desses inconvenientes, como:

- O plano orçamentário baseia-se em estimativas. A força ou debilidade do programa orçamentário depende, em grande parte, do cuidado com que as estimativas básicas são obtidas.
- Um programa orçamentário deve ser continuamente adaptado para ajustar-se a novas circunstâncias.
- A execução de um programa orçamentário não se processa automaticamente, isto é, o plano só se tornará efetivo se todos os executivos responsáveis derem o seu apoio e exercerem um esforço contínuo no sentido de sua execução.

Mas, como tudo na vida, esses limites podem ser superados. Vamos verificar o primeiro caso. Se fizermos uma estimativa com muito cuidado e detalhes, a chance do plano orçamentário não dar certo é minimizada. No entanto, empresas que não têm uma boa administração, apresentam maiores problemas, pois suas informações estão jogadas e perdidas dentro da companhia.

Já no limite de que o orçamento deve se ajustar às novas realidades da empresa, Welsch (1993) propõe que seja utilizado um planejamento financeiro flexível. Para o autor, se o orçamento for uma camisa de força para organização, essa perderá diversas oportunidades que não foram contempladas no planejamento.

Anotações

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

No último limite, observamos o problema da falta de comunicação. Welsch (1993) propõe que os executivos das empresas devam se reunir com frequência para estabelecer um plano estratégico.

Caro(a) aluno(a), vamos voltar a um passado bem distante. Já imaginou como os primeiros comerciantes faziam seus planos de vendas? As chamadas contas de padarias, um pedaço de papel e uma caneta, era o que precisava para gestar esses pequenos varejos.

Assim, com o tempo passando, com a industrialização e a evolução do mercado varejista, os gestores desse tipo de negócio começaram a desenvolver planos utilizando dados estatísticos e diversas equações construídas a partir de dados históricos de vendas.

Hoje, com as mudanças tecnológicas é possível traçar dados mais confiáveis, utilizando softwares que traduzam essas milhares de variáveis para que sejam interpretados por nós gestores, principalmente em nossas tomadas de decisões estratégicas.

- Para isso, Silva (2012) destaca algumas etapas para a elaboração do plano de vendas, tais como:
- Determinar os objetivos para os quais serão usadas as previsões.
- Dividir os produtos a serem estudados em grupos homogêneos.
- Determinar, com maior exatidão possível, quais os fatores que influenciam as vendas de cada um dos produtos, ou grupo de produtos e procurar estabelecer a importância relativa de cada um deles.
- Escolher um método de previsão de vendas mais adequado a cada caso.
- Reunir todas as informações disponíveis.
- Analisar as informações.
- Verificar os resultados da análise e compará-los entre si com outros fatores que não podem

Anotações

ser acumulados numericamente.

- Converter as deduções e as premissas em previsões específicas para o mercado em geral e para regiões particulares.
- Analisar o desemprenho das vendas e rever periodicamente as previsões.

Outras variáveis as quais precisamos estar atentos são aquelas que vêm da economia, principalmente da macroeconomia, tais como observar o PIB nacional, o nível de endividamento da população brasileira, a inflação (conforme observamos o IGP-M em nosso primeira unidade).

MÉTODOS UTILIZADOS PARA CALCULAR PREVISÃO DE VENDAS

Caro(a) aluno(a), existem diversos métodos de previsão de vendas e alguns são mais sofisticados. Todavia, a grande maioria utiliza a média como fator de análise. A média móvel, por exemplo, utiliza dados do passado recente para realizar projeções para o futuro. Vamos a um Exemplo:

(36 + 39 + 38 + 42)/4 = 39

Neste caso, a média dos últimos quatro meses é de 39 unidades. Agora imagine que a partir de janeiro um vendedor vendeu em meses subsequentes respectivamente 36, 39, 38, 42 e 40 unidades.

Para calcularmos a média mensal móvel simplesmente somamos as vendas e dividimos pelo número de meses, assim:

(36 + 39 + 38 + 42 +40)/5=39

Considerando que esse vendedor no próximo mês tenha vendido 46 unidades, para calcular a média móvel dos últimos cinco meses basta excluírem os dados de janeiro 36 e incluir o dado de junho 46, resultando em uma média móvel de 41 unidades, conforme abaixo:

(39 + 38 + 42 +40+46)/5 = 41

Outro método de cálculo utilizado é o da média ponderada que possibilita agregar peso a cada venda executada. Desta forma, o primeiro passo nesse método é definir, com base em dados anteriores, o quanto um período é mais importante que outro. Considera-se nesse método a sazonalidade em vendas que caracteriza vários produtos como, por exemplo, o protetor solar. Adotando os mesmos cálculos anteriores agora com pesos de importância nas vendas, teremos:

((39x5) + (38x4) + (42x3) +(40x2)+(46x1))/ 5+4+3+2+1 = 39,93

Aqui você deve ter notado que o valor pode diminuir sensivelmente pelo peso que o mês de junho tem entre os meses do ano. Este método determina com maior precisão os resultados de uma previsão de vendas, por considerar o peso que cada mês tem na venda final do período.

Outros métodos também são utilizados como é o caso da regressão linear em que é definida uma função de demanda composta pelo consumo constante mais um consumo variável que pode estar relacionado à renda. Mas como são métodos mais complexos utilizam softwares de gestão e são muitas

vezes desenvolvidos para atender a necessidade apenas de uma empresa, não sendo replicável para outras companhias.

Caro(a) aluno(a), leia o texto a seguir, que está presente no livro do professor Robinson Pereira Santos (2012, p.64), que é de grande valia para previsionar o mercado de varejo:

Segundo o autor, existem diversos métodos de previsão, embora nenhum deles seja absolutamente superior aos demais, a escolha de um ou mais de um deles se faz em função das características da empresa, aliadas a isso, a experiência e a intuição dos administradores da área são fundamentais para se assegurar previsões acertadas.

Segundo Santos (2012), os métodos de estimativas de vendas podem ser:

- Com base no crescimento histórico: baseia-se em taxas médias de crescimento de vendas passadas, utilizando-se de médias aritméticas ou geométricas.

- Com base no crescimento esperado da empresa/setor/econômica: pressupõe que as vendas irão crescer de acordo com o crescimento projetado para o setor (curto prazo) ou para a economia como um todo (longo prazo).

- Com base na previsão dos analistas: normalmente oferecem melhores resultados do que os modelos mecânicos, pois além de dados históricos, utilizam-se também de informações específicas da empresa, macroeconômicas, dos concorrentes, privilegiadas sobre a empresa e públicas.

- Com base no uso de determinantes de crescimento de vendas: baseiam-se em determinadas decisões tomadas pela empresa no que se refere a retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), alavancagem, retorno sobre ativos, margem de lucro e giro de ativo.

Anotações

Os mesmos itens apresentados acima são reagrupados de outra maneira, elencando seis métodos de previsão de procura, agrupados em três bases de informação:

a) Métodos baseados no que se diz:

- Levantamento de intenções de compradores.
- Levantamento de opiniões de vendedores.
- Levantamento de opiniões de especialistas.

b) Métodos baseados no que se faz:

- Lançamento de um novo produto.
- Abertura de novas regiões.
- Trabalhar com um mercado-teste.

c) Método baseado no que se fez:

- Instrumental matemático e estatístico na determinação de fórmulas que expliquem o comportamento das vendas passadas da empresa, e que possam também ser aplicadas para projeções futuras.

Informações do orçamento de vendas

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

A empresa com a elaboração do orçamento de vendas terá as seguintes informações:

Anotações

Econômicos:

a. Receitas Brutas.

b. Imposto direto sobre vendas (ICMS, ISS, PIS e COFINS).

c. Despesas com vendas (transporte, comissões).

d. Recebimento de vendas.

e. Pagamentos de impostos diretos.

f. Pagamento de despesas.

Com essas informações, a empresa tem o montante da receita e o cronograma de ingressos e desembolsos relacionados com a venda. Empresas que trabalham com produtos sazonais, que têm grande parte de seu faturamento concentrado em um curto período de tempo de um ano, Sanvicente e Santos (2000) mostram algumas alternativas. São elas:

> 1) Produzir proximamente aos picos de vendas, o que resulta em uma grande capacidade de produção ociosa durante o ano.
>
> 2) Manter seu ritmo de produção constante, o que requer, proporcionalmente à anterior, menor capacidade produtiva, porém um maior investimento em estoques durante todo o ano.
>
> 3) Diversificar a linha de produtos tentando produzir artigos que possuam procura sazonal inversa, aproveitando evidentemente as mesmas instalações fabris.
>
> 4) Quando possível buscar por meio de propaganda e preços especiais, deslocar de maneira favorável à procura no tempo.

Anotações

ORÇAMENTO DE VENDAS

Prezado(a) aluno(a), de acordo com Ross *et al.* (1998, p. 82), "a previsão de vendas é o principal predicado em um planejamento financeiro a curto prazo, pois esse planejamento concentra-se nas vendas projetadas em um dado período, nos ativos e financiamentos necessários para sustentar tais vendas".

Desse modo, o principal conceito para elaborar o orçamento é a previsão de vendas da empresa, pois verificaremos as previsões externas, internas e combinadas, conforme Chaves (2005, p. 53):

- Previsões Externas: baseiam-se nas relações observadas entre as vendas da empresa e certos indicadores econômicos externos, como o PIB (Produto Interno Bruto), a renda disponível e novas construções civis.

- Previsões Internas: baseiam-se no consenso acerca das projeções realizadas pelos canais de venda da empresa. Em geral, pede-se aos vendedores locais que estimem o número de unidades de cada tipo de produto que eles esperam vender no ano seguinte. Essas previsões são coletadas pelo gerente de vendas, que pode ajustar os valores usando seu próprio conhecimento de mercados específicos ou da capacidade de previsão dos vendedores.

- Previsões Combinadas: baseiam-se na combinação de projeções de dados internos e externos. Os dados internos possibilitam levantar expectativas de vendas e os dados externos permitem o ajuste dessas expectativas na medida em que se consideram os fatores econômicos gerais.

Nesse sentido, Sardinha *et al.* (2008) dizem que a programação da produção, níveis de estoque, compras, despesas operacionais, recebimentos, capacidade de pagamento, orçamento de caixa e orçamento de demonstração de resultados necessitam dos níveis das atividades de venda. Então, veja que importância tem o orçamento de venda para uma empresa.

Anotações

____

____

____

____

Um aumento do preço de venda sem modificação de volume reflete-se monetariamente em termos de lucros antes do imposto sobre a renda, um aumento do volume de vendas sem aumento de preços reflete-se em lucros antes do imposto. Os preços devem ser analisados não apenas em relação aos custos, mas também aos preços dos concorrentes, aos da indústria e aos de outras regiões.

ESTUDO DE CASO – INDÚSTRIA TÊXTIL SÃO JOSÉ LTDA.

DADOS DO EXERCÍCIO:

A Indústria Têxtil São José Ltda., divisão de colchas produz dois tipos de colcha: casal e solteiro. Suas vendas se concentram em três estados: São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Sua matéria-prima é comprada no Nordeste (algodão) e em São Paulo (tinta). A divisão de colchas está iniciando seu orçamento para o próximo ano (20x1) e a estimativa de venda por produto e outras informações relevantes para janeiro e março são apresentadas a seguir.

Vendas estimadas para os três primeiros meses de 20x1. A Indústria Têxtil São José Ltda., prevê um aumento de 10% no volume de vendas para 20x1 e projeta a venda do primeiro trimestre de acordo com o histórico de vendas observado em 20x0. O preço previsto para a colcha de casal é de R$ 250 e para a de solteiro, R$ 150.

RESOLVENDO ESSE EXERCÍCIO:

Produto	Vendas		Previsão de vendas para jan/mar 20x1					
	20x0	Total 20x1	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jan/Mar 20x1
Colcha de casal	6.000	6.600	570	500	600	650	580	1.670
Colcha de solteiro	8.000	8.800	760	600	800	840	750	2.160

Como aumentou 10%, se em 200 era 6.000 em 201 deverá ser 6.600. Com essas informações podemos agora passar para a área de produção, compras, logística, finanças, marketing para que eles façam os orçamentos deles, baseados com a nossa previsão de vendas.

O orçamento é uma ferramenta de controle estratégico do recurso financeiro empresarial, isto é, o dinheiro para as operações da empresa é escasso e os gestores financeiros necessitam tomar decisões de potencializar o uso dessa moeda, para a geração de valor para as companhias em que trabalham.

Mas, além de uma ferramenta de controle, é um método de planejamento da empresa para os anos seguintes. A técnica orçamentária determina como a empresa deve agir nos próximos anos em sua produção, investimentos, lançamentos de produtos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Prezado(a) acadêmico(a), nesta unidade vimos o conceito de orçamento de vendas e sua importância para o planejamento das grandes, médias e pequenas empresas.

O orçamento é uma ferramenta de controle estratégico do recurso financeiro empresarial, isto é, o dinheiro para as operações da empresa é escasso, e os gestores financeiros necessitam tomar decisões de modo a potencializar o uso dessa moeda, tendo em vista a geração de valor para as companhias em que trabalham.

Mas, além de uma ferramenta de controle, é um método de planejamento da empresa para os anos seguintes. A técnica orçamentária determina como a empresa deve agir nos próximos anos em sua produção, direcionando os seus investimentos, bem como a decisão acerca do lançamentos de produtos.

Dessa maneira, espero que tenha sido agradável esta unidade e, principalmente, produtiva para sua vida profissional.

ATIVIDADES DE AUTOESTUDO

ESTUDO DE CASO:

Primeiramente, leia a matéria publicada no site do portal Terra, em 21 de setembro de 2011. Campeã da temporada 2010 tanto entre os pilotos quanto no campeonato de construtores, a Red Bull foi objeto de estudo de uma multinacional francesa, a Capgemini. Segundo publicação desta quarta-feira da revista italiana Autosprint, a auditoria da empresa apontou irregularidades no orçamento da escuderia no ano passado.

No início do ano, o diretor da Red Bull, Christian Horner, negou prontamente quando perguntado se a escuderia havia excedido o limite de investimentos estipulado pela FIA (Federação Internacional de Automobilismo). No entanto, segundo a Capgemini, a equipe é suspeita de esconder informações e quebrar o acordo com a entidade.

Apesar de não ter nenhuma punição prevista, a Fota (Associação dos Times de F1) quer uma reunião para esclarecer o assunto, ainda esta semana, nos eventos que decorrem o Grande Prêmio de Cingapura, no próximo domingo.

Ainda de acordo com a publicação italiana, a RBR tentou impedir o estudo da empresa, alegando invasão de privacidade pelo fato de ter o acesso ao que foi chamado de “informações delicadas”. Martin Whitmarsh, presidente da Fota e chefe da McLaren, exigiu uma explicação da rival, que poderá ser bicampeã entre os pilotos já na próxima etapa.

Agora, com base no material de apoio e em seu conhecimento profissional, responda as questões abaixo:

a) Qual o objetivo do orçamento para empresas como a Red Bull?

b) Quais os principais benefícios para as empresas que utilizam a técnica orçamentária?

c) Com base na matéria acima, vinculada pelo portal Terra, por que houve uma quebra de acordo entre a RBR (equipe Red Bull) e a FIA? Como foi encontrado esse problema?

.

UNIDADE V

TÓPICOS ESPECIAIS PARA O MERCADO DE VAREJO

Professor Me. José Renato de Paula Lamberti

Objetivos de Aprendizagem

- Demonstrar como administrar equipes de vendas, principalmente no que tange à elaboração do número adequado ao setor.
- Apresentar indicadores de análise de venda com o intuito de facilitar a mensuração desse setor.
- Atentar a conceitos de finanças sobre administração de contas a receber e planejamento de estoque.
- Demonstrar metodologias de análise de retorno.

Plano de Estudo

A seguir, apresentam-se os tópicos que você estudará nesta unidade:

- **Administração de equipes de vendas**
- **Administração de contas a receber**
- **Administração de estoque**
- **Medidas de retorno**

INTRODUÇÃO

Caro(a) aluno(a), dando continuidade ao nosso livro, chegamos a um momento crucial do nosso trabalho, pois apresentaremos ferramentas mais avançadas para que você avalie sua equipe de vendas e empresa. O objetivo principal é lhe proporcionar indicadores de vendas e de rentabilidade para que possa tomar melhores decisões em sua gestão.

Dessa forma, observaremos que os indicadores de venda estão muito atrelados à organização do setor de venda, pois esta área necessita sempre estar municiada de informações de mercado. Sempre digo isso: empresas organizadas possuem melhores informações.

Iremos, também, conversar sobre o método de retorno, que muitos autores chamam de orçamento de capital. Conforme Gitman (2010), o método do orçamento de capital é o processo de avaliação e seleção de investimentos de longo prazo de acordo com o objetivo da empresa de maximizar a riqueza dos proprietários.

E como as empresas necessitam fazer diversos investimentos de longo prazo como, por exemplo, a compra de um terreno, de um imóvel, um caminhão etc., você, gestor(a), terá muito trabalho pela frente. Dessa forma, espero que esta unidade contribua, e muito, com sua formação profissional.

Anotações

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Caro(a), agora vamos pensar como delinear uma equipe de vendas, para que ela possa contribuir de maneira proveitosa para uma área comercial e seus objetivos, não sendo um setor que em muitos casos sofre com o inchaço e com a ociosidade de alguns dos seus funcionários, trazendo custos adicionais, que devem ser considerados falha no dimensionamento na equipe.

Algumas perguntas devem ser consideradas, no momento de dimensionar uma equipe, tais como: a empresa comercializa bens tangíveis ou intangíveis? Bens tangíveis são bens materiais, isto é, fácil de avaliar, tais como carros, imóveis, máquinas. Já bens intangíveis não são fáceis de mensurar, tais como, softwares, marcas, patentes, serviços.

Além disso, Silva (2012) nos ensina que é preciso refletir e ponderar a respeito das seguintes questões:

A empresa é nova no mercado ou é tradicional?

O bem comercializado é considerado de massa ou industrial?

A venda é direta ou utiliza canais de distribuição?

Qual a quantidade e porte de clientes?

De que forma os clientes estão localizados no mercado: centralizados ou pulverizados?

O potencial dos clientes é equitativo ou estão distribuídos dentro da curva ABC?

A venda é técnica ou não?

A empresa está iniciando suas operações ou já tem uma carteira de clientes?

O produto ou serviço é novo para o mercado ou já é de consumo conhecido?

A empresa possui uma linha de produtos?

Esses produtos são sinérgicos e utilizam a mesma equipe de vendas ou são distintos com relação a sua comercialização?

A estrutura de compras dos clientes segue o critério de sinergia ou possui compradores distintos?

Após responder esses questionamentos é muito provável que teremos uma maior facilidade no planejamento de uma equipe de vendas. Observe que estamos sempre falando em planejar.

Planejar, como já discutido outrora, é fazer algo no presente que tenderá em mudanças futuras.

MÉTODOS DE DIMENSIONAMENTO DAS EQUIPES

De acordo com Silva (2012), podemos elencar várias técnicas para dimensionar o número de vendedores em um território de vendas, tais como Método de duração da visita, método do potencial de vendas ou método de Semlow e o método de carga de visitação. Em seguida, vamos apresentar e explicar a você essas três principais metodologias para que elas sejam utilizadas em seu contexto profissional.

Anotações

Método de duração da visita

O método de duração da visita implica no uso de uma fórmula em que precisamos saber o número de clientes, quanto tempo a visita vai levar em cada cliente ou a média e qual será a frequência dessas visitas, bem como a disponibilidade de tempo que o vendedor tem para trabalhar, conforme fórmula abaixo:

Número de vendedores = (número de clientes x duração das visitas x frequência das visitas) / número de horas disponíveis do vendedor.

Vamos fazer um exemplo para facilitar o aprendizado:

A empresa X tem uma carteira de empresas com 300 nomes, cuja visitação mensal demanda uma média de três visitas e o tempo de cada visita fosse estipulado em duas horas.

Considerando que o tempo necessário para o deslocamento e o tempo disponível para o vendedor estar no campo fosse de 100 horas mensais, calcule o número de vendedores necessários para essa empresa:

Número de vendedores = (número de clientes x duração das visitas x frequência das visitas) / número de horas disponíveis do vendedor.

Número de vendedores = (300 x 2 x 3) / 100 = 18

Chegamos a um número de 18 funcionários como o adequado para essa organização. Todavia, não devemos confiar em apenas um método para adequar esse número. Fazer outras análises, com certeza, nos trará mais segurança.

Método do potencial de vendas ou método de Semlow

Outro método utilizado para dimensionar a equipe de vendas é o Método de Semlow, que leva em consideração de vendas o giro dos vendedores, ou seja, o que os administradores chamam

Anotações

de *turnover* ou a média de saída e entrada de vendedores na equipe. É importante saber que quanto mais baixo for esse número mais estável é a equipe. O método considera também o volume de vendas desejado para cada vendedor.

Número de vendedores = (previsão de vendas + (giro de vendedores x previsão de vendas)) / volume desejado.

Perceba que agora teremos outras variáveis em questão. Vamos utilizar a mesma empresa X.

A empresa X com giro dos vendedores de 20% ao ano, a partir do potencial de mercado, sabendo que sua previsão de vendas mensal é de $ 1.000.000 e que cada vendedor deverá vender em média $100.000, temos:

Número de vendedores = (previsão de vendas + (giro de vendedores x previsão de vendas)) / volume desejado.

Número de vendedores = ((1.000.000 + (0,20 x 1.000.000)) / 100.000 = 12

Com base nessa metodologia, o número de funcionários adequados para o setor seria de 12 funcionários.

Método de carga de visitação

Um terceiro método utilizado com o propósito de determinar a força de vendas é o método de carga de visitação, também conhecido como método Talley, em que a base para o dimensionamento do número de vendedores é feito por profissionais que tenham experiência no mercado, como o gerente de vendas ou, se for o caso, o gerente de marketing. Esse é um método que considera percepções mais subjetivas do que as demais.

A fórmula é bem simples, agrupando os clientes por potencial de compra que pode ser mensal, trimestral ou anual, ou pela média de compra dos últimos meses. Considerando o potencial de compra é definido o número de visitas que cada uma das categorias de clientes deveria

Anotações

receber. De posse dessa informação, deve-se multiplicar o número de clientes agrupados por classes pelo número de visitas desejado.

Número de vendedores (classe A, B, C..) = NÚMERO DE CLIENTES X NÚMERO DE VISITAS / QUANTIDADE DE VISITAS POR VENDEDOR

Vamos pensar na mesma empresa X, após análise do potencial dos seus clientes, concluiu que na classe A existem 20 clientes, na classe B 70 clientes e na classe C 300 clientes, e que os clientes da classe A devem ser visitados duas vezes por semana; os da classe B, uma vez por semana e os da classe C, quinzenalmente; e que pelo nível de atendimento ao cliente seriam necessárias duas horas em cada visita, levando o vendedor a fazer no máximo 15 visitas por semana. Dessa forma, quantos vendedores são necessários:

Número de vendedores (classe A) = 20 X 2 / 15 = 2,6 = 3 vendedores

Número de vendedores (classe B) = 70 X 1 / 15 = 4,6 = 5 vendedores

Número de vendedores (classe C) = 300 X 0,5 / 15 = 10 vendedores

Percebe-se, após os cálculos, que seriam necessários 18 vendedores distribuídos em diferentes classes de clientes, provavelmente, considerando o perfil diferente dos clientes, para que o atendimento fosse feito com maior eficiência.

Assim, utilizando as três análises, podemos afirmar com segurança que o número de vendedores adequados está em um intervalo entre 12 e 18 vendedores.

Anotações

Leitura Complementar

Dicas do Sebrae para gerenciar equipes de vendas.

<http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/A15B930602D0F967832573D900489A03/$File/NT00037492.pdf>.

INDICADORES DE VENDAS

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Leia o texto extraído do livro do professor Juliano Mario da Silva (2012, p.120)

Vender não se resume ao simples fato de oferecer um produto a alguém que aceita o seu preço, vender consiste em administrar uma série de fatores e situações que fazem parte da complexidade desse processo. Alguns autores dizem que uma venda se encerra depois que se recebe pelo que foi vendido, e não quando se tira o pedido para emissão da nota fiscal, por isso a importância da administração dos processos de vendas. Para controlar esses

Anotações

processos existem relatórios de vendas que servem para que a equipe consiga acompanhar o desenvolvimento de suas atividades. Este número de atividades é intenso como de atividades pertinentes a vendas em si.

Dessa forma, caro(a) aluno(a), o acompanhamento dos resultados de um setor comercial passa pela verificação dos indicadores de vendas. A seguir, com base em Silva (2012), seguem alguns dos indicadores mais utilizados em vendas.

Eficácia do vendedor

Eficácia do vendedor = Pedidos obtidos / Visitas realizadas

Incrementos da carteira

Incrementos da carteira = Número de clientes antigos / Número de clientes novos

Redução da carteira

Redução da carteira = Número de clientes perdidos / Número total de clientes

Valor médio do pedido

Valor médio do pedido = Valor médio das vendas / Número de pedidos

Visitas por dia

Visitas por dia = Número de visitas por mês / Número de dias trabalhados

Pedidos por dia

Pedidos por dia = Número de pedidos por mês / Número de dias trabalhados

Anotações

Atenção ao cliente

Atenção ao cliente = Visitas realizadas / Número total de clientes

Vendas diárias

Vendas diárias = Valor das vendas mensais / Número de dias trabalhados

Custo por dia

Custo por dia = Custo mensal (remuneração + gastos) / Número de visitas por mês

Custo por pedido

Custo por pedido = Custo mensal (remuneração + gastos) /Número de pedidos por mês

Custo sobre vendas

Custo por pedido = Custo mensal (remuneração + gastos) / Valor das vendas mensais

Insatisfação do cliente

Insatisfação do cliente = Número de reclamações / Número de visitas

Sendo assim, de acordo com Silva (2012 *apud* STANTON; SPIRO, 2000) temos os seguintes benefícios em utilizar esses indicadores:

- Indicar os pontos fortes/fracos da estrutura de vendas.
- Fornecer metas/incentivos à força de vendas.
- Controlar as atividades da força de vendas.
- Avaliar a produtividade da força de vendas.
- Melhorar a eficácia do plano de remuneração.
- Controlar as despesas de vendas.
- Avaliar os resultados dos concursos de vendas.

Anotações

Seguem as maneiras como podem ser feitas as remunerações sobre venda, de acordo com Silva (2012):

- Totalmente variável: o vendedor recebe somente sobre o seu desempenho de vendas, podendo utilizar como parâmetro o volume físico de vendas como a margem de contribuição do produto ou simplesmente o preço médio. Este sistema é, geralmente, utilizado nos sistemas de vendedores autônomos e de representação comercial.
- Variável com ajuda de custo: além da remuneração variável o vendedor recebe um valor que serve para pagar suas despesas de deslocamento, hospedagem e refeições. É comumente utilizado em empresas que estão iniciando no mercado ou que estão explorando novos territórios onde estão abrindo sua carteira de clientes.
- Fixo com parte variável: o vendedor tem uma parte do salário fixo e parte variável. Essa parte variável pode ser relacionada a uma série de desempenhos, como margem de contribuição, produtos foco do mês, conversão de clientes para sua marca. Tem sido o sistema mais utilizado pelas empresas, no entanto exige um bom sistema de acompanhamento do desempenho dos vendedores.
- Fixo com atribuições de prêmios: é utilizado pelas empresas para estimular os vendedores a superar as metas estipuladas mensalmente. Pode ser dado ao vendedor ou ao desempenho da equipe como um todo. Geralmente, são dados em dinheiro, viagens, utensílios para o lar, livros entre outros.
- Fixo com participação nos resultados: este sistema tem o objetivo de despertar maior envolvimento dos profissionais de vendas com a empresa como um todo, pois além de uma remuneração fixa o profissional recebe uma participação sobre os resultados financeiros da empresa. Por isso, além do bom desempenho das vendas deve-se preocupar com outras questões, como desperdícios ou custos operacionais.

TÓPICOS ESPECIAIS EM FINANÇAS PARA O MERCADO DE VAREJO

Administrando contas a receber

Aqui veremos que os padrões de crédito adotados pela empresa podem fazer com que as

vendas aumentem ou não. Existem duas hipóteses:

i. Ter um padrão rígido de crédito – tendência menores contas a receber, menos vendas, menos risco de exposição de crédito.

ii. Ter padrão flexível de vendas – tendência maiores contas a receber, maiores vendas, maior exposição ao risco de crédito.

Dessa forma, verificaremos um exemplo, extraído do livro de Groppelli e Nikbakht (2006). A empresa L vende atualmente 100.000 unidades de aparelhos eletrônicos. Cada unidade é vendida por R$50,00. O custo variável é de R$40,00 por unidade. Portanto, a margem de contribuição (conforme o seu livro de contabilidade gerencial, igual ao preço de venda menos o custo variável) é de R$10,00. Se padrões flexíveis de crédito, as contas a receber vai crescer em R$500.000. As vendas devem crescer em 30.000 unidades, das quais 5% não serão recebidos. O custo do produtos vendidos são de 80% das vendas. Supondo que os custos do financiamento seja de 12%, determine se a flexibilização do crédito seria uma decisão positiva para a empresa:

Benefícios Lucros de vendas adicionais 30.000 unidades x R$10,00 margem de contribuição	R$300.000
Custos Custo de dívidas incobráveis adicionais (30.000 unid x R$50,00 preço de venda) (5% devedores incobráveis)	(75.000)
Custo do financiamento adicional (R$500.000 contas a receber adicionais x 80% do custo dos produtos vendidos) x 12% custo do financiamento	(48.000)
Lucro líquido	177.000

Evidencia-se no caso acima, que vale a pena afrouxar o padrão de crédito, afinal terá um lucro de R$177.000.

Anotações

Todavia, nem sempre a empresa consegue um efeito como no exercício anterior, relaxando o padrão de crédito. Por isso, é preciso uma análise extremamente detalhada, para evitar problemas futuros.

ADMINISTRANDO ESTOQUE

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Outra fórmula interessante para se conhecer é a do LEC (Lote Econômico de Compra), que resulta em custos mínimos de pedido e estocagem. Dessa forma, temos a seguinte fórmula:

$$LEC = \sqrt{\frac{(2\,Q \times Cp)}{cm}}$$

Em que:

Q = número de unidades por período de tempo.

C = custo de pedido por compra.

Cm = custo de manutenção.

Para melhor aprendizado, vamos fazer um exercício:

O consumo anual de um item é de 12.000 unidades, o custo de um pedido de compra é de \$100 e o custo de manutenção por unidade é de \$5,00. Dessa forma, calcule o LEC.

$$LEC = \sqrt{\frac{(2\,Q \times Cp)}{cm}}$$

$$LEC = \sqrt{\frac{(2\,(12.000) \times (100))}{5}} = \sqrt{4.800.000} = 693 \text{ unidades}$$

Dessa forma, a empresa minimizará o custo total de pedir e estocar se 693 unidades forem requisitadas.

Utilizando uma simples fórmula de número de pedidos por ano, solicitando 693 unidades, a empresa emitirá. Suponha que o consumo anual é de 15.000 unidades.

Número de pedidos por ano = consumo anual / LEC = 15.000 / 693 = 22 vezes.

Utilizando essa simples fórmula em conjunto com o LEC verificamos que a empresa terá 22 pedidos a ser feito no ano.

MENSURANDO RETORNO EM EMPRESAS DE VAREJO

GASTOS CORRENTES E GASTOS DE CAPITAL

A diferença que existe entre os gastos correntes e os gastos de capital é que os gastos correntes são de curto prazo e por isso são debitados como despesas no exercício em que ocorrem como, por exemplo, os salários, aluguéis, matérias-primas etc., enquanto os gastos de capital são de longo prazo e são amortizados (depreciados) durante vários meses e até mesmo anos, obedecendo às regulamentações da Receita Federal, podendo-se citar como

Anotações

alguns exemplos:

- a aquisição de novas máquinas e equipamentos;
- a substituição de equipamentos;
- os projetos obrigatórios de segurança e preservação ambiental;
- outros gastos de capital empregados em construções, terrenos etc.

Para se determinar os custos iniciais de um projeto é importante saber que isso poderá decidir a viabilidade ou não do projeto em questão ser aceito. A análise financeira, para ter esse respaldo e indicar ou não o projeto, busca responder perguntas como as seguintes:

- Quanto vai se gastar para a aquisição de novos itens?
- Existem despesas adicionais como frete, instalação etc.?
- A máquina atual que vai ser substituída tem algum valor no mercado, e, caso positivo, quanto ela vai render para a empresa com a sua venda?
- Qual será a despesa com impostos que a empresa pagará com a receita a ser gerada pela venda da máquina atual?

TMR – TAXA MÉDIA DE RETORNO

A taxa média de retorno (TMR) tem por finalidade determinar a lucratividade de um projeto. Essa é uma das técnicas mais antigas utilizadas nas análises, pois ela consiste na comparação dos lucros contábeis líquidos com os custos iniciais, adicionando todos os lucros líquidos futuros e dividindo-os pelo investimento médio.

Assim, a TMR é dada por:

$$TMR = \frac{\text{Média dos lucros líquidos anuais futuros}}{\text{Metade do investimento inicial}}$$

Embora o conceito seja de fácil entendimento, existem alguns fatores que não o recomendam

Anotações

___

___

___

___

para ser utilizado em uma análise financeira. Entre eles, está o fato de que não considera o valor do dinheiro no tempo; para análise, utiliza o lucro contábil e não o fluxo de caixa, ignorando, dessa forma, a depreciação; não é computado o valor presente do valor residual do equipamento, assim sendo, o valor residual poderá reduzir o investimento inicial ou ainda aumentar a entrada futura de caixa.

Mostra-se a seguir como é feito o cálculo da TMR em um exemplo citado por Groppelli A. A. e Nikbakht E. (2006), chamado de "Encontrando a taxa média de retorno". Considere que os lucros líquidos para os próximos 4 anos estejam calculados em R$10.000,00, R$ 15.000,00, R$20.000,00 e R$30.000,00, respectivamente. Sendo R$100.000,00 o investimento inicial, determine a TMR (taxa média de retorno).

Resolução

1° Passo: lucro líquido médio

$$\frac{10.000 + 15.000 + 20.000 + 30.000}{4} = R\$18.750,00$$

2° Passo: investimento médio:

$$\frac{100.000}{2} = R\$50.000,00$$

3° Passo: dividindo-se R$18.750,00 por R$50.000,00 obtém-se 0,375 ou 37,5%.

Esse método não leva em consideração os fluxos de caixa e o valor do dinheiro no tempo.

IL - ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE

A Lucratividade mostra, por meio de um percentual, o ganho obtido pela empresa sobre as vendas realizadas. Todos os empresários sabem que os clientes são diferentes quando

Anotações

relacionados à lucratividade que eles proporcionam à empresa: uns são mais lucrativos que outros.

O Índice de lucratividade (IL) permite que a empresa saiba se o projeto lhe trará retornos positivos, para isso, a resposta do cálculo deve ser maior do que 1, ou seja, 1 corresponde a 100% do que foi aplicado. Se o retorno for maior que 1, podemos dizer que a empresa está tendo de volta o dinheiro investido e mais a rentabilidade do investimento que é o valor retornado acima do 1. Da mesma forma, se o valor for menor que 1, significa então que o projeto não retornará nem ao menos o dinheiro que será investido.

Para esse cálculo, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$\text{Fórmula: } IL = \frac{VPEC}{Investimento_inicial}$$

Em que: VPEC = Valor presente das entradas de caixa.

Observe este exemplo citado por Groppelli A. A. e Nikbakht E. (2006), usando o IL para avaliar o projeto.

Uma companhia está considerando um projeto com fluxos de caixas anuais previstos de R$5.000,00, R$3.000,00, R$4.000,00, respectivamente, por três anos. O investimento inicial é de R$10.000,00. Usando o método do IL e uma taxa de desconto de 12%, determine se o projeto é aceitável.

Dados: FVPA a 12% para 1 ano = 0,893; para 2 anos = 0,797 e para 3 anos = 0,712;

Resolução

Ano	*Fluxo de caixa*	*FVPA a 12%*	*Valor Presente ($)*
1	5.000,00	0,893	4.465,00
2	3.000,00	0,797	2.391,00
3	4.000,00	0,712	2.848,00
		Valor do Projeto = 9.704,00	

$$IL = \frac{9.704}{10.000} = 0,9704$$

- O Valor Presente é de R$ 9.704,00.
- E o IL é de 0,9704.
- Portanto, o projeto deve ser rejeitado, pois o IL é inferior a 1.

O índice de lucratividade (IL) é um método de análise confiável, pois ele leva em consideração o valor do dinheiro no tempo, porém, deve-se ter um critério muito arrojado na hora de decidir qual é o valor da taxa de desconto mais adequada para atribuir ao projeto.

PAYBACK - PERÍODO DE RECUPERAÇÃO DO INVESTIMENTO

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Essa é uma das técnicas de análise de investimento mais utilizadas, pois permite determinar o número de períodos (dias, meses, anos etc.), ou seja, o tempo que o aplicador demorará para recuperar o investimento por ele realizado. A saída imediata de dinheiro para a realização do projeto é chamada de investimento, e, em contrapartida, o investidor espera receber valores em parcelas que, com o passar do tempo, recuperem esse investimento. O *Payback* tem por finalidade fazer o cálculo de quanto tempo isso vai demorar.

Anotações

Observe o seguinte exemplo para o cálculo do *Payback*.

Determinada empresa deseja investir em um projeto de ampliação de um departamento o valor de R$ 1600,00, e sabe que ao fazer esse investimento, a produtividade desse departamento lhe trará um retorno mensal de R$ 400,00 a mais do que já recebe. Assim sendo, a empresa decidiu realizar o investimento. Mas agora a empresa quer saber quanto tempo levará para repor o dinheiro que foi aplicado no projeto. Em um cálculo extremamente simples chega-se a esta conclusão (você já deve até ter chegado à resposta, sem calculadora!): a empresa vai demorar quatro meses para resgatar o valor investido, pois o mesmo é quatro vezes maior do que o valor que vai retornar a mais por mês para a empresa (1600 = 4 x 400). Assim sendo, a conclusão é bem clara, pois a fórmula para o cálculo do *Payback* é:

$$\text{Payback} = \frac{\text{Valor do Investimento}}{\text{Valor do Fluxo Periódico Esperado}}$$

Observe agora um exemplo para cálculos de períodos não inteiros.

Determinada empresa planeja investir em um projeto o valor de R$14.700,00. Após realizar estudos, verificou que esse projeto trará entradas de caixa de R$5.300,00 no ano 1, de R$5.400,00 no ano 2, de R$5.000,00 no ano 3 e de R$4.000,00 no ano 4. Essa empresa sempre utiliza, para que o projeto seja aceito, um *Payback* de 3 anos. Verifique se esse projeto será aceito.

Resolução:

Ano 1 = R$ 5.300,00

Ano 2 = R$ 5.400,00 Soma dos anos 1 e 2 = R$10.700,00

Ano 3 = R$ 5.000,00 Soma dos anos 1, 2 e 3 = R$15.700,00

Ano 4 = R$ 4.000,00 Soma total = R$19.700,00

Observe a soma dos anos 1 e 2 = R$10.700,00.

Para chegar em R$14.700,00, faltam R$4.000,00.

No ano 3, tem-se R$5.000,00.

Então = 4.000/5.000 = 0,8 anos.

(0,8 de um ano é o mesmo que 0,8 x 12 meses = 9,6 meses e 0,6 meses são 18 dias). Então, conclui-se que o *Payback,* para este investimento, é de 2 anos 9 meses e 18 dias. Desta forma, o projeto deve ser aceito.

Os exemplos acima descritos são largamente utilizados, porém é importante ressaltar que certamente trata-se de exemplos bem simplificados por não levarem em consideração a taxa de juros, pois o exemplo foi do *Payback* simples. Mesmo assim, deve-se considerar que nem sempre os fluxos esperados são os que realmente acontecem.

Para cálculos em que se leva em consideração a taxa de juros, utiliza-se o *Payback* descontado e para isso deve-se aplicar o valor da taxa de desconto no fluxo esperado.

As principais desvantagens do *Payback* é o fato de não levar em consideração o valor do dinheiro no tempo e as futuras entradas após os períodos analisados.

E tem como seus principais fatores de escolha o seu fácil entendimento, pois os cálculos são muito simples.

Observe que quanto menor for o período de recuperação do investimento, quanto mais rápido o dinheiro investido voltar para o aplicador, menor será o risco do projeto.

VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO

Ainda podemos utilizar mais uma ferramenta de análise para comprovarmos a viabilidade de um empreendimento. Para que seja considerado um empreendimento viável, os valores futuros de uma série de pagamentos trazidos para a data de hoje, descontados os juros dos períodos e, então, somados devem ter um valor maior do que o valor do investimento. Na prática, deve-se

Anotações

diminuir o VPL do valor do investimento e, se o valor for positivo, ou seja, maior que zero, então o projeto será viável. Se o valor for igual a zero, o investimento no projeto é indiferente, pois não trará recursos financeiros para a empresa, mas também não apresentará nenhum tipo de prejuízo. Porém, se o valor for negativo, deve ser evitado, pois o investimento dará prejuízo ao empreendedor.

Quando o investimento é realizado, o que se busca é o aumento do valor da empresa, que refletirá no aumento do preço das ações e, consequentemente, na riqueza dos acionistas.

Ao se calcular o VPL em um fluxo de caixa, identifica-se se que o valor é maior que o valor do investimento inicial se apoiando na fórmula:

VPL = VP – I

Em que:

VPL - Valor Presente Líquido

VP – Valor Presente

I – Investimento inicial

O VPL utiliza o valor do dinheiro no tempo, porém uma reflexão muito consciente deve ser tomada ao se escolher a taxa de desconto que será utilizada no cálculo.

Quando se trata de uma análise que compara dois projetos, deve-se observar qual deles oferece maior risco, e ao maior risco atribui-se também maior taxa. E quando as taxas de juro aumentam, aumenta também o valor do financiamento dos projetos, e os fluxos devem ser descontados a uma taxa maior também. Com relação ao tempo, também é importante ressaltar que quanto maior o número de períodos, maior será o risco e, consequentemente, maior deverá ser a taxa atribuída.

Observe o exemplo a seguir utilizando o VPL para avaliar a viabilidade do projeto:

Anotações

O projeto apresentado a uma empresa está considerando um investimento de R$ 17.250,00, e este proporcionará entradas periódicas, depois do imposto de renda, de R$8.200,00, R$6.300,00, R$5.400,00 e R$3.100,00, respectivamente, nos próximos quatro períodos analisados. A taxa de desconto para este tipo de projeto utilizado pela empresa é de 10%. De posse dessas informações, identifique se é ou não viável para a empresa a execução deste projeto.

Dados: FVPA a 10% - ano 1 = 0,909; ano 2 = 0,826; ano 3 = 0,751 e ano 4 = 0,683.

Resolução:

Os fluxos anuais de caixa do projeto devem ser multiplicados pelos fatores do valor presente a uma taxa de 10%, como segue:

Ano 1: 8.200,00 x 0,909 = 7.453,80

Ano 2: 6.300,00 x 0,826 = 5.203,80

Ano 3: 5.400,00 x 0,751 = 4.055,40

Ano 4: 3.100,00 x 0,683 = 2.117,30

Soma dos anos = 18.830,30

Pegue o valor total R$18.830,30 e diminua de R$17.250,00 que é o valor do investimento inicial.

O valor de R$1.580,30 corresponde ao valor do VPL (valor presente líquido).

Observe que o VPL é maior do que zero, ou seja, é positivo, assim sendo o projeto deve ser recomendado à empresa.

Ao se utilizar o VPL é importante ressaltar algumas limitações, tais como: o método leva em consideração as informações que são dadas pela administração e acredita que esta seja capaz de fazer previsões detalhadas dos fluxos de caixa dos anos futuros.

De acordo com Groppelli A. A. e Nikbakht E. (2006), quanto maior o período, mais difícil será

Anotações

estimar os fluxos de caixas futuros, pois esses fluxos de caixa futuros são influenciados por vendas futuras e por demais custos, como os custos da mão de obra, dos materiais e dos custos indiretos de fabricação e pelas taxas de juros entre outros.

Este método também supõe que a taxa de desconto seja a mesma durante todo o período do projeto, e sabe-se que a taxa varia sempre de acordo com o mercado.

TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO

Fonte: SHUTTERSTOCK.COM

Define-se TIR como sendo a taxa que iguala o VPL ao valor inicial do investimento, ou seja, é o valor da taxa que faz com que o VPL seja igual a zero.

Essa medida é bastante utilizada quando se faz a análise no orçamento de capital, por medir a taxa de rentabilidade.

Anotações

Ao identificar a taxa mínima aceitável, aquela taxa que estiver abaixo desse valor tem seus projetos rejeitados. A essa taxa denomina-se taxa de corte e, segundo alguns autores, também pode ser chamada de taxa-meta, taxa mínima de retorno ou ainda taxa requerida de retorno.

Empresas determinam suas taxas de corte levando em consideração os riscos do projeto e os custos dos financiamentos. Logo depois, fazem a previsão dos fluxos de caixa futuros e realizam o cálculo da TIR. Quando a TIR calculada for maior que a taxa de corte, significa que o retorno da taxa está acima da esperada e o projeto pode ser incluído como sendo um investimento recomendado.

Apresenta-se a seguir um exercício resolvido, utilizando o método conhecido por acerto ou erro, em que se atribui taxas até encontrar a igualdade e sendo o mesmo resolvido com o apoio da calculadora financeira HP 12C.

Exercício resolvido

Certa empresa tem um projeto e considera investir nos mesmos fluxos de caixa bimensais previstos para os próximos três bimestres com valores de R$12.500,00, R$37.650,00 e R$52.410,00, respectivamente. Considera-se que o investimento inicial é de R$77.910,00. A empresa tem por diretriz aceitar o projeto se ele tiver uma TIR de pelo menos 11%. Pergunta-se: o projeto será aceitável.

Método do acerto ou erro.

Primeiro atribua um valor qualquer para taxa, por exemplo, começando com a de 10% (0,909; 0,826; 0,751).

Ano 1 12.500,00 x 0,909 = 11.362,50

Ano 2 37.650,00 x 0,826 = 31.098,90

Ano 3 52.410,00 x 0,751 = 39.359,91

Soma do VPL 81.821.31

Anotações

Observe que o VPL está muito alto, então vamos atribuir uma taxa maior com a finalidade de diminuir o VPL. Escolhe-se outra taxa ao acaso, 12% (0,893; 0,797; 0,712)

Ano 1 12.500,00 x 0,893 = 11.162,50

Ano 2 37.650,00 x 0,797 = 30.007,05

Ano 3 52.410,00 x 0,712 = 37.315,92

Soma do VPL 78.485,47

Agora sim o VPL que foi encontrado está muito próximo do valor do investimento inicial, então está muito perto de 12%. Como a empresa quer ter no mínimo 11%, a TIR é satisfatória e o projeto pode ser aceito, pois é viável.

Para se chegar à taxa exata, basta ir fazendo as respectivas substituições.

Agora vamos resolver o mesmo problema, utilizando-nos da calculadora financeira HP 12C.

Para a realização deste cálculo, deve-se: primeiro, informar o valor inicial no fluxo de caixa, depois as respectivas parcelas e teclar o f IRR. Veja; 78485.47 CHS g CFo

12500.00 g CFj

37650.00 g CFj

52410,00 g CFj

f IRR = 11,9963%

Observe que o valor está muito próximo dos 12%.

A TIR possibilita que os gerentes consigam identificá-la com clareza e, desta forma, comparar com outras taxas estabelecidas para o custo de capital. Os executivos da área financeira utilizam a TIR e aceitam com muito bom grado, pois ela é apresentada de forma percentual, enquanto a VPL é um valor fixo.

Como esse índice é muito utilizado, as calculadoras financeiras e as planilhas eletrônicas já apresentam em suas memórias os cálculos da TIR.

A TIR assume algumas restrições, tais como:

- a TIR assume os fluxos de caixas reinvestidos em sua própria taxa, então eles são descontados a partir da taxa calculada;
- quando ela assume valores muito altos ou baixos, ou seja, extremos, ela deixa de demonstrar a verdadeira rentabilidade do investimento;
- quando muda o sinal do fluxo de caixa, pois existe uma mudança da TIR a cada troca de sinal, e isso dificulta a análise de viabilidade do projeto;
- ela pode apresentar taxas de retorno não realistas.

Em função das características acima citadas, podem-se identificar algumas vantagens e algumas limitações na utilização da TIR quando se refere à análise de viabilidade de projetos.

TMA - TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE

O dinheiro que está aplicado proporciona à empresa um ganho mensal por meio de sua rentabilidade, e este só será destinado para outra atividade se esta proporcionar à empresa uma rentabilidade maior do que ele já tem, ou seja, para aplicar o dinheiro na aquisição de uma nova máquina, essa nova máquina deverá proporcionar para a empresa uma rentabilidade bem maior do que o rendimento que este dinheiro, que será utilizado na compra dela, está rendendo onde está aplicado.

Na hora de verificar o retorno da aplicação, são vários os fatores que devem ser levados em consideração, tais como, a oportunidade, o custo do dinheiro e a inflação. Para auxiliar análises, levando-se em consideração essas variáveis, a Taxa Mínima da Atratividade (TMA), como o próprio nome já diz, informa a taxa mínima que se espera de retorno do investimento, para então poder-se decidir por investir ou não um capital.

Observe a seguinte situação, segundo Raymundo (2009): se um investidor tem aplicado em um banco um capital a juros de 15% ao ano, a taxa mínima que poderá atrair esse capital para

Anotações

outro investimento, como em uma indústria, certamente, deverá ser superior àquela, caso contrário o investidor deixa o capital onde está.

Raymundo (2009) apresenta um exercício resolvido sobre TMA. Uma empresa tem um capital de R$10.000,00 que deve ser investido na melhor opção abaixo com taxa mínima de atratividade de 12% aa:

a. Receber R$ 14.500,00 ao final de 3 anos.

b. Receber em três parcelas de R$ 4.300,00 ao final de cada ano.

c. Receber em 36 parcelas de R$ 341,00 ao final de cada mês.

Resolução:

a. Receber R$ 14.500,00 ao final de 3 anos:

R$ 14.500,00 é o montante que será recebido no final do prazo, ou seja, é o valor nominal (VN). Devemos então, calcular qual o capital ou o valor atual (VA) que gera aquele montante com a seguinte fórmula:

$$VA = \frac{VN}{(1+i)^n}$$

$VA = 14.500,00/(1+ 0,12)^3$

VA = 10.320,81

Cálculo do Valor Atual (ou Capital) com a HP 12C

f REG f 2 14.500,00 CHS FV 3 n 12 i PV

b. Receber em três parcelas de R$ 4.300,00 ao final de cada ano: Como é ao final de cada ano, os recebimentos são postecipados (sem entrada) e a fórmula é a seguinte para o cálculo do valor atual:

$$A_p = \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i\,(1+i)^n} \right] \cdot PMT$$

$$A_p = \left[\frac{(1+0{,}12)^3 - 1}{0{,}12(1+0{,}12)^3} \right] 4.300{,}00 \qquad A_p = 2{,}40183 \cdot 4.300{,}00 \qquad A_p = 10.327{,}87$$

Com a HP 12C:

G 8 (para cálculo dos pagamentos sem entrada ou postecipados).

f CLX f 2 4.300,00 CHS PMT 12 i 3n PV

c) Receber em 36 parcelas de R$ 341,00 ao final de cada mês:

Como é ao final de cada mês, também é postecipado, porém a taxa está expressa em anos. É necessário calcular a taxa efetiva ao mês antes de aplicar a fórmula:

$i_{p<} = (1+i_{p>})^{1/n} - 1$

$i_{am} = (1+i_{aa})^{1/n} - 1$

$i_{am} = (1{,}12)^{1/12} - 1$

$i_{am} = 0{,}00949$

$$A_p = \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i\,(1+i)^n} \right] \cdot PMT$$

$$A_p = \left[\frac{(1+0{,}00\ \ 49)^{36} - 1}{0{,}00949(1+0{,}00949)^{36}} \right] \quad 341{,}00$$

$$A_p = \left[\frac{0{,}40499}{0{,}01333} \right] \quad 341{,}00 \qquad A_p = 10.357{,}61$$

Com a HP 12C:

G 8 (para cálculo dos pagamentos sem entrada ou postecipados).

f CLX f 2 341 CHS PMT 0,949 i 36 n PV

Conclusão: a melhor opção é a letra c, pois é a que apresenta maior valor presente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caro(a) aluno(a), como é possível verificar, a análise das vendas e do orçamento de capital de uma empresa varejista deve ser tratada como um item fundamental na gestão do negócio, e os responsáveis pelo processo devem direcionar todos os seus esforços para que o processo seja feito de forma assertiva.

Sendo assim, começamos a unidade tratando da administração da força de vendas e algumas fórmulas que nos auxiliarão a dimensionar uma equipe comercial. Além disso, demonstramos os indicadores de venda que serão utilizados para mensurar gestores e funcionários da área de varejo.

Aprendemos, também, fórmulas para calcular retorno em projetos comerciais. Pense que qualquer processo, antes que seja colocado em prática, deve ser avaliado para verificação se é vantajoso ou não para a organização. Essa série de análises detalhadas do mercado, para determinar se é viável realizar o projeto, consiste em buscar dados que deem parâmetros para se iniciar um novo negócio com maior segurança. Também é importante ressaltar que para a obtenção de recursos de qualquer ordem, sejam financeiros junto às instituições e outros, é necessário saber se o novo negócio terá rentabilidade.

Por conseguinte, a mais importante consideração que podemos extrair dessas metodologias é a dedicação do gestor na elaboração e no acompanhamento dos processos de venda e de rentabilidade, pois caso o mesmo esteja acima ou abaixo do estimado, as ferramentas de análise partirão de uma base de dados incorreta, e isso certamente prejudicará sua decisão e a empresa que você trabalha.

Curso Orçamento de Capital
<http://www.youtube.com/watch?v=J8HpKYRDxHk>.

Cálculo da taxa interna de Retorno – TIR – com o Excel
<http://www.youtube.com/watch?v=MWF5oDKQcqI>.

Análise de Investimentos
<http://www.youtube.com/watch?v=llChETkYZK0>.

Programa – Análise – Santa Maria em Debate
<http://www.youtube.com/watch?v=m-OouLcVWvI>.

Aprendiz 6 – 12 episódio
<http://www.youtube.com/watch?v=F2ISyfEACs4>.

Vídeo Aula-Administração Financeira e Orçamentária
<http://www.youtube.com/watch?v=RVExmYOH7CE>.

ATIVIDADES DE AUTO ESTUDO

1. Você, gestor(a) comercial, deve criar um relatório de viabilidade econômico-financeira para seus diretores. Dessa maneira, cite quais são os passos mais importantes para a realização desse relatório.

2. Que tipo de remuneração você adotaria para um vendedor iniciante em um mercado já maduro?

3. Monte um relatório para demonstrar a qualidade de sua equipe de venda. Lembre-se de apresentar os indicadores de venda.

Leitura sobre:

Orçamento de capital: análise crítica e sugestões para o uso do custo marginal ponderado de capital em decisões de investimento

Acesse: <http://www.sergiomariz.com/mcc.uerj/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=84&Itemid=51>.

CONCLUSÃO

Prezado(a) acadêmico(a), hoje a realidade de muitas empresas é bem diferente do que verificamos em livros que nos mostram como as coisas deveriam ser para funcionarem bem e darem bons resultados. Muitos empresários trabalham sem uma gestão, de modo que precisam de gente especializada, como você, para desenvolver modelos para gerir suas companhias de maneira eficiente e eficaz. Você, talvez, será empreendedor(a) (ou já é) e busca as melhores técnicas empresarias, com o intuito de maximizar o valor da empresa.

Começamos nosso aprendizado com os conceitos simples de matemática, que eu gosto de chamar de alicerce das finanças. No segundo momento, conhecemos matemática financeira, juros simples, compostos e caminhamos para a compreensão de renda e financiamento. Como se espera de um material de graduação, tratamos de correlacionar com renda um assunto muito importante, que é a previdência complementar. Posso dizer que aprendemos muito com essas duas primeiras unidades.

Mas nosso caminho para a formação de gestor comercial ainda não estava todo trilhado, afinal precisamos de uma base de análise de demonstrações contábeis e indicadores de venda, pois precisamos verificar a saúde das nossas empresas e o desempenho das equipes de venda. Nesses tópicos, aprendemos que analisar nossos resultados é uma premissa básica para planejar. Foi por isso que escrevi mais de uma vez no livro, que a decisão de planejar hoje só nos dará efeitos positivos ou negativos amanhã. Então, reflita sobre esses conceitos, pois são a base do orçamento de vendas.

E dentro desse arcabouço de teorias administrativas estabelecemos a gestão financeira e de vendas de uma empresa comercial, que serão utilizadas no dia a dia de suas empresas

É claro que seria pretensão demais dizer que todas as teorias estão dispostas aqui, mas garanto que há uma literatura vasta que foi apresentada e que merece atenção e, quem sabe, leituras extras.

Desejo sucesso a você na sua vida pessoal e profissional!

REFERÊNCIAS

ACKOFF, R. L. **Planejamento Empresarial**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1974.

ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.

CHAVES, Francisco J. S. **Orçamento de caixa como ferramenta para tomada de decisão financeira das empresas de confecção inseridas no arranjo produtivo local de Piripiri**. Instituto de Estudos Empresariais – Iemp. Teresina – Piauí, 2005. Disponível em: <http://www.biblioteca.sebrae.com.br>. Acesso em: 10 out. 2012.

DRUKER, Peter F. **Prática de administração de empresas**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.

FERREIRA, Ricardo J. **Análise das Demonstrações Financeiras**, s/d. Disponível em: <http://www.vemconcursos.com/arquivos/aulas/Ricardo_ferreira_contab_cap01.pdf>. Acesso em: 12. abr. 2012.

GARRISON, Ray H.; HOREEN, Eric W. **Contabilidade Gerencial**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, Ehsan; BRITO, Osias. **Gestão de riscos**. Ed. Especial CESUMAR, São Paulo: Saraiva, 2009.

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, Ehsan; MOREIRA, Knipel Célio. **Administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. **Matemática Financeira**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MERRIAM-WEBSTER. **Dictionary and Thesaurus**. Disponível em: <http://www.merriam-webster.com/>. Acesso em: 20 set. 2012.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira**: objetiva e aplicada. 8. ed. São Paulo: Sairava, 2010.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade comercial fácil**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

ROSS, Stephen A.; WERTERFIELD, Randolph W.; JORDAM, Bradford D. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1998.

SANTOS, Robinson Pereira. **Orçamento empresarial**. Cesumar, 2012.

SANVICENTE, Antonio Zoratto; SANTOS, Celso da Costa. **Orçamento na Administração de Empresas**: planejamento e controle. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

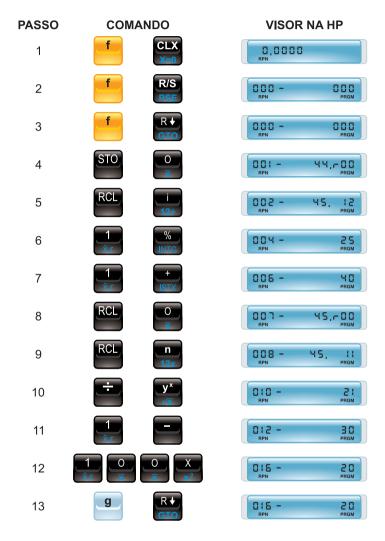
SARDINHA, José Carlos; ALMEIDA, José Mauro Bacellar de; DIONÁ, Luis Limeira; FERREIRA, Washington Luiz. **Orçamento e Controle**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

SILVA, Juliano Mario da. **Administração de Vendas**. Cesumar, 2012.

WELSCH, Glenn A. **Orçamento Empresarial, Planejamento e Controle do Lucro**. Tradução de Antonio Zoratto Sanviante, 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 1993.

APÊNDICE – FUNÇÕES BÁSICAS NA CALCULADORA FINANCEIRA HP 12C

Programa de Conversão de Taxas Efetivas

PASSO	COMANDO	VISOR NA HP
1	f CLX (X=0)	0,0000 RPN
2	f R/S (PSE)	000 - 000 RPN PRGM
3	f R↓ (GTO)	000 - 000 RPN PRGM
4	STO 0 ($\bar{x}$)	001 - 44,r00 RPN PRGM
5	RCL i (12÷)	002 - 45, 12 RPN PRGM
6	1 ($\hat{x}$,r) % (INTG)	004 - 25 RPN PRGM
7	1 ($\hat{x}$,r) + (ΣTX)	006 - 40 RPN PRGM
8	RCL 0 ($\bar{x}$)	007 - 45,r00 RPN PRGM
9	RCL n (12x)	008 - 45, 11 RPN PRGM
10	÷ y^x ($\sqrt{x}$)	010 - 21 RPN PRGM
11	1 ($\hat{x}$,r) −	012 - 30 RPN PRGM
12	1 ($\hat{x}$,r) 0 ($\bar{x}$) 0 ($\bar{x}$) X (x^2)	016 - 20 RPN PRGM
13	g R↓ (GTO)	016 - 20 RPN PRGM

Se estiver utilizando o modelo **GOLD** da Calculadora HP 12C, siga para o passo número 14. Se seu modelo for Platinum ou Prestige, vá para o passo 16.

Passos para Programação da HP 12C, modelo GOLD

PASSO	COMANDO	VISOR NA HP
14	0 ($\bar{x}$) 0 ($\bar{x}$)	017 - 43,33,000 RPN PRGM
15	f R/S (PSE)	0,0000 RPN

Passos para Programação da HP 12C, modelos PLATINUM e PRESTIGE

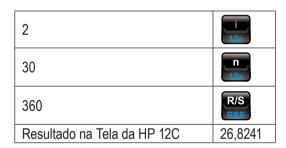
Para utilização:

1) Introduza o valor da taxa informada na tecla	i / 12÷
2) Introduza o número de dias do período da taxa informada na tecla	n / 12x
3) Introduza o número de dias do período da taxa que se deseja calcular na tecla	R/S / PSE

Exemplo:

Encontrar a taxa anual equivalente à 5% a.m.

Solução:

2	i / 12÷
30	n / 12x
360	R/S / PSE
Resultado na Tela da HP 12C	26,8241

Resposta: a taxa equivalente à 5% a.m. é 26,82% a.a.